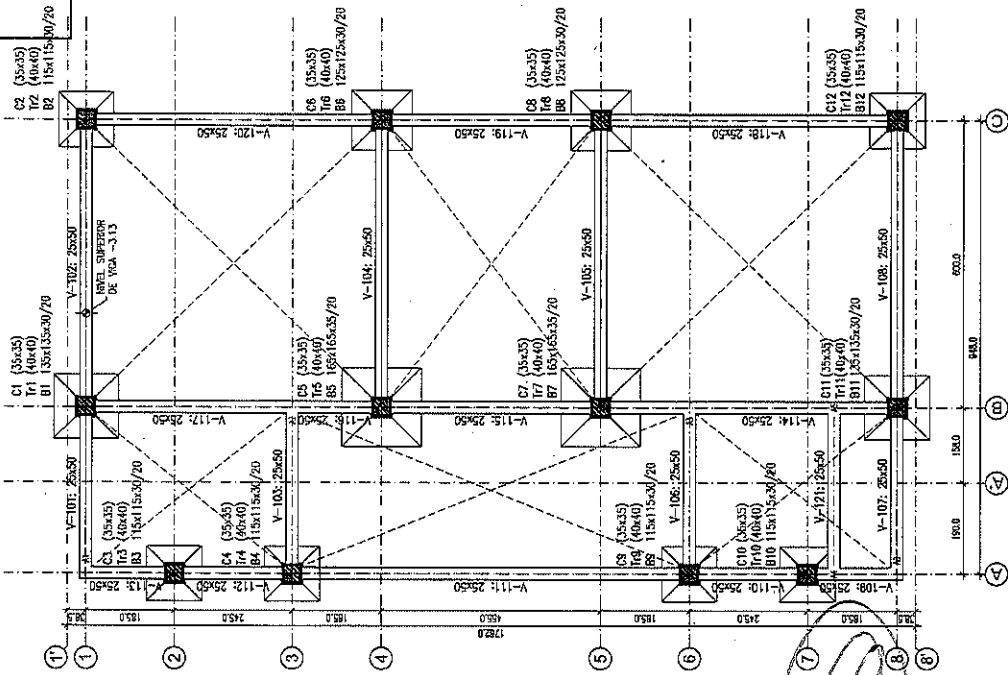


REPLANTEO - PLANTAS



PLANTA DE BASES Y VIGAS ATADO NIVEL -3.13m
ESC 1:75

NOTAS:

- Para fondo de terreno en 20.00 m^2 y nivel de fundación: -4.13 m del nivel -0.00 piso interior terminado.
- Nivel superior de viga atado = -3.13 m del nivel -0.00 piso interior terminado.
- Se deberán seguir las recomendaciones del estado de suelo de cada implantación en cuanto a especificaciones de bases y espesores del paquete estructural del suelo y los levantamientos o según en el caso de haberse archivos espasivos o cualquier otro.
- También se deberá tener en cuenta el nivel teórico de los ojos subterráneos que pudieran haberse con las obras de fundación o enterrados.

PLANILLA DE BASES

Referencia	Dimensiones (cm)	Altura (cm)	Armadura Ref. 1	Armadura Ref. 2	Armadura sup. 2
B1, B11	135x135	30 / 20	94126/14	94126/14	
B2, B3, B4, B5, B10, B12	115x115	30 / 20	94126/23	94126/23	
B5, B7	155x155	35 / 20	144126/11	144126/11	
B5, B8	125x125	30 / 20	74126/17	74126/17	

REFERENCIAS

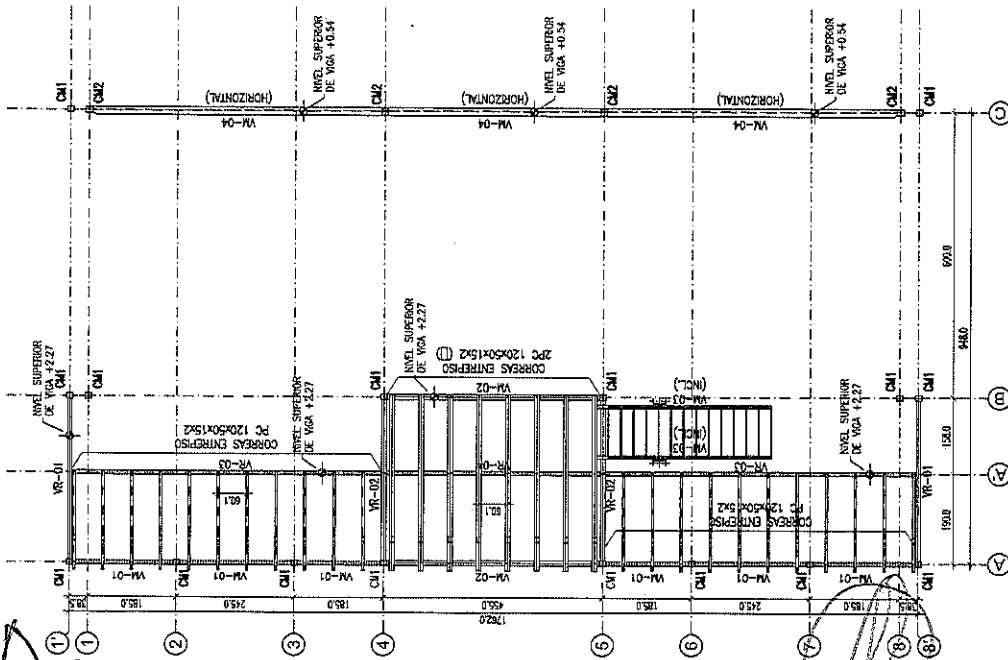
- E-UNTD-F-P01: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL -0.03m
- E-UNTD-F-P02: PLANTAS NIVEL -0.54 m y -1.17 m y -1.17 m y -1.17 m
- E-UNTD-F-P03: VISTA PORTICOS A, C - DETALLES METALICOS
- E-UNTD-F-P04: VISTA PORTICOS B, C - DETALLES METALICOS
- E-UNTD-F-P05: VISTA PORTICOS 1/8, 1/8, 1/8 - DETALLES METALICOS
- E-UNTD-F-P06: VISTA PORTICOS 1/8, 1/8, 1/8 - DETALLES METALICOS
- E-UNTD-F-P07: DIMENSIONES Y ARMADURA DE BASES
- E-UNTD-F-P08: DIMENSIONES Y ARMADURA DE TRONCOS Y COLUMNAS
- E-UNTD-F-P09: ARRUADO VIGAS NIVEL -3.13m
- E-UNTD-F-P10: ARRUADO VIGAS NIVEL -0.03m
- E-UNTD-F-P11: ARRUADO VIGAS NIVEL -0.03m y ESCALERA (-3.03m/-0.03m)
- E-UNTD-F-P12: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAJES
- E-UNTD-F-P13: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES VIGAS RETICULADAS

NOTAS

- MATERIALES:
- ACERO REIN: ADM 420
- HORMIGON: M21
- ACERO PERF: F-24
- ELECTRODOS: E7018
- RECURSIVOS:
- LOSAS: 1.50 cm
- TRONCOS: 5.00 cm
- COLUMNAS: 2.00 cm
- VIGAS: 1.50 cm
- DIMENSIONES EN "cm"
- NIVELES EN "m"

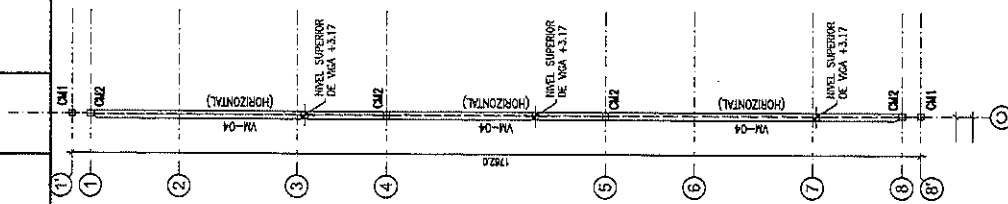
COMITENTE:	UNTD	OBRA:	AMPLIACION EDIFICIO AJUAS UNO USHUAIA - FASE IV y V
TITULO:	PLANTAS DE FUNDACIONES/NIVEL -0.03m		
REVISOR:	00		
PROYECTISTA:	E-UNTD-F-P01	ESCALA:	1:75
FECHA:	01/06/12	REVISOR:	

5	UNTDF
4	



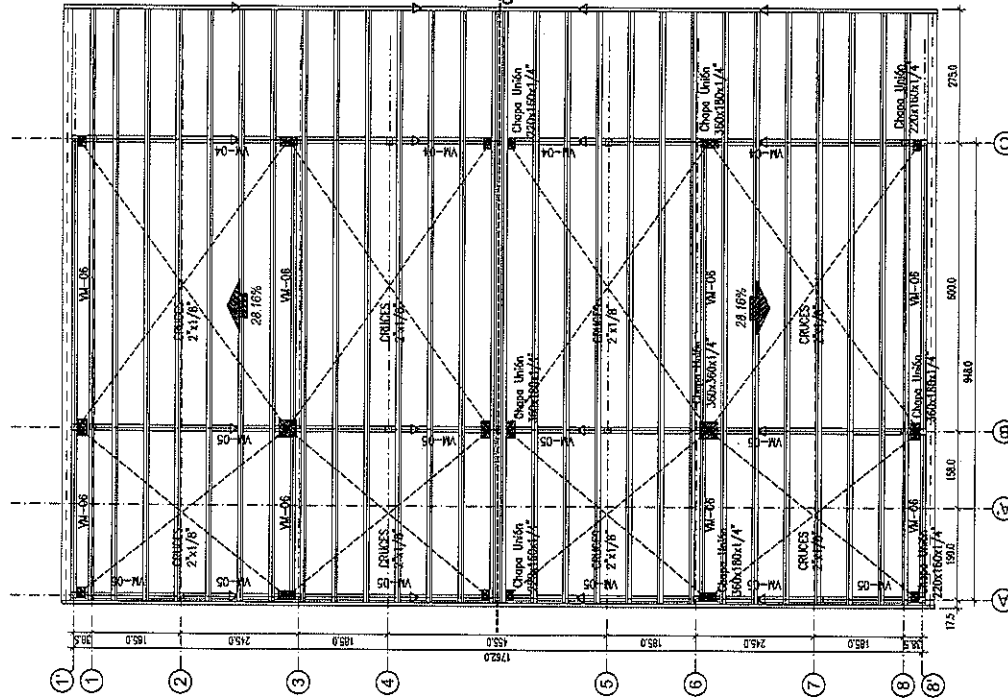
PLANTA NIVEL +0.54m/+2.27m

ESC 1.75



PLANTA NIVEL +3.17m

550 1.78



PLANTA GENERAL DE TECHO

340 200

REFERENCIAS

- F-UNDF-R-P01: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL $-0.03m$
F-UNDF-A-001: PLANOS NIVEL $+0.35m/+2.27m/+3.17/+4.07m$
F-UNDF-G-001: VISTA PORTICOS A, B - DETALLES METALICOS
F-UNDF-G-002: VISTA PORTICOS B, C - DETALLES METALICOS
F-UNDF-G-003: VISTA PORTICOS D, E, F, G, H - DETALLES METALICOS
F-UNDF-G-004: VISTA PORTICOS I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z - DETALLES METALICOS
F-UNDF-D-001: DIMENSIONES Y ARMADURA DE BASES
F-UNDF-D-002: DIMENSIONES Y ARMADURA DE TRANCOS Y COLUMNAS
F-UNDF-A-001: ARMADO VIGAS NIVEL $-3.15m$
F-UNDF-A-002: ARMADO VIGAS NIVEL $-0.03m$
F-UNDF-A-003: ARMADO LOSA NIVEL $-0.03m$ Y ESCALERA $(-3.00m/-0.03m)$
F-UNDF-A-004: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAJES
F-UNDF-A-005: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES VIGAS REJALGADAS

NOTAS

- MATERIALES :**
- ACERO NERV. : ADN 420
 - HORMIGON : H21
 - ACERO PERF. : F-24
 - ELECTRODOS : E7018
- RECURSIVOS :**
- LOSAS : 1,50 cm
 - TRONCOS : 5,00 cm
 - COLUMNAS : 2,00 cm
 - VIGAS : 1,50 cm
- DIMENSIONES EN "cm"**
- NAVELES EN "m"**

CM1	2xUPN140 (I)	VM-05	2xUPN140 (I)
CM2	2xUPN160 (I)	VM-06	2xUPN100 (I)
VM-01	2xUPN80 (I)	VR-01	
VM-02	2xUPN120 (I)	Vigas Rectilíneas	
VM-03	UPN120 (I)	VR-03	ver Plano E-UNITDF-M-D02
VM-04	2xUPN160 (I)	VR-04	

COMITENTE:		UNTDF	OBRA:	AMPLIACION EDIFICIO AULAS UNO USHUJANA - FASE IV Y V
TITULO: PLANTAS NIVEL +0.54m/+2.27m/+3.17/TECHO				
DOCUMENTO N° 1				
RICARDO ALBERTO MOLINI INGENIERO EN ELECTRICIDAD Y EN PLUMBERIA INSTRUMENTACION Y AUTOMATIZACION			E-UNTDF-R-P02	00
TEL. (0294) 1646021 - MAIL: ralmolini@comufutur.com.ar			ASIGNO: E-UNTDF-APF-R001.R01G	175
			BOZAS:	02/04/12
			FECHA:	02/04/12

METÁLICOS

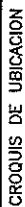


VISTA
ESC 1:75



ESC 1:75

METÁLICOS

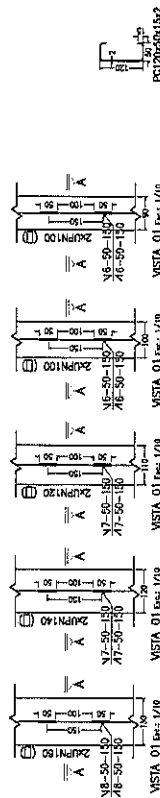
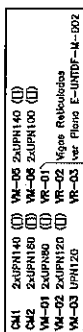
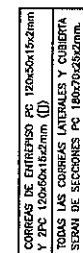


DETALLE 04

DETALLE 03

DETALLE 01

DETAILLE 02



ELEMENTOS TÍPICOS METÁLICOS

ESC 1-10

REFERENCIAS

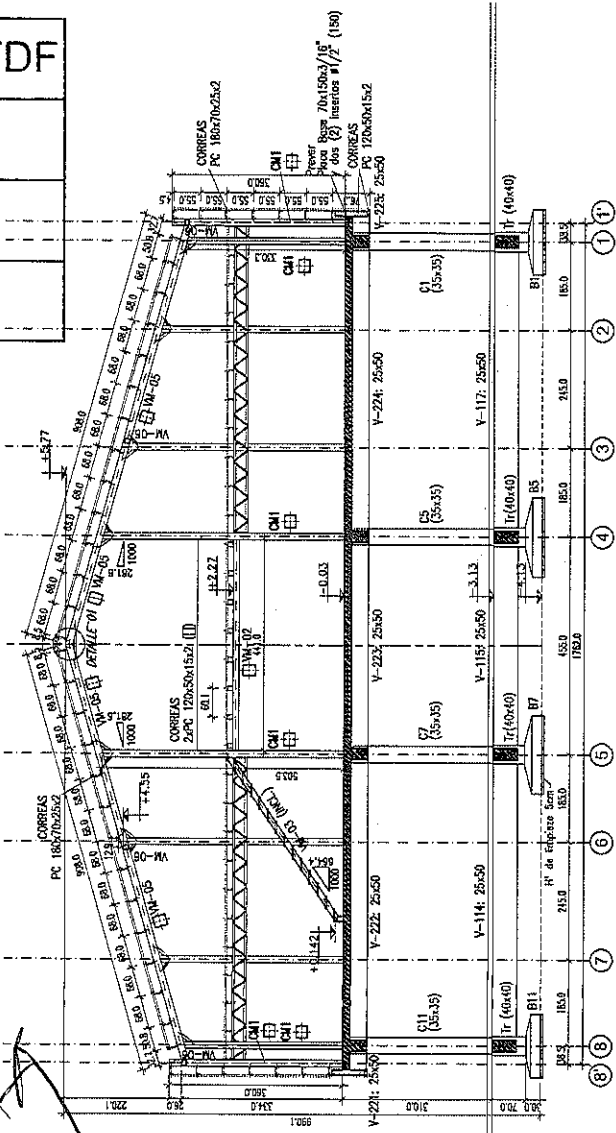
- E-UNIF-*r*-P-01: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL $-0.0.3m$
E-UNIF-*r*-P-02: PLANTAS NIVEL $+0.50m$ Y $+2.27m$ Y $+3.17$ TERCIO
E-UNIF-*r*-DA-01: DIMENSIONES Y ARMADURA DE BACES
E-UNIF-*r*-DA-02: DIMENSIONES Y ARMADURA DE TRANCOS Y COLUMNAS
E-UNIF-*r*-DA-03: DIMENSIONES Y ARMADURA DE LOSAS NIVEL $-1.13m$
E-UNIF-*r*-DA-04: ARMADO LOSAS NIVEL $-0.03m$
E-UNIF-*r*-DA-05: ARMADO LOSA NIVEL $-0.03m$ Y ESCALERA $(-3.03m/-0.03m)$
E-UNIF-*r*-DA-06: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAJES
E-UNIF-*r*-DA-07: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE VIGAS RETICULADAS
E-UNIF-*r*-DA-08: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE VIGAS RETICULADAS

NOTAS

- MATERIALES:**
- ACERO INOX. : AIN 420
 - HORMIGON : H21
 - ACERO PERC. : F-24
 - ELECTRODOS : E7018
 - RECURSIVAMENTOS :
 - LOSAS : 1,50 cm
 - TRONCOS : 5,00 cm
 - COLUMNAS : 2,00 cm
 - VIGAS : 1,50 cm
- DIMENSIONES EN "cm"
NIVELES EN "m"

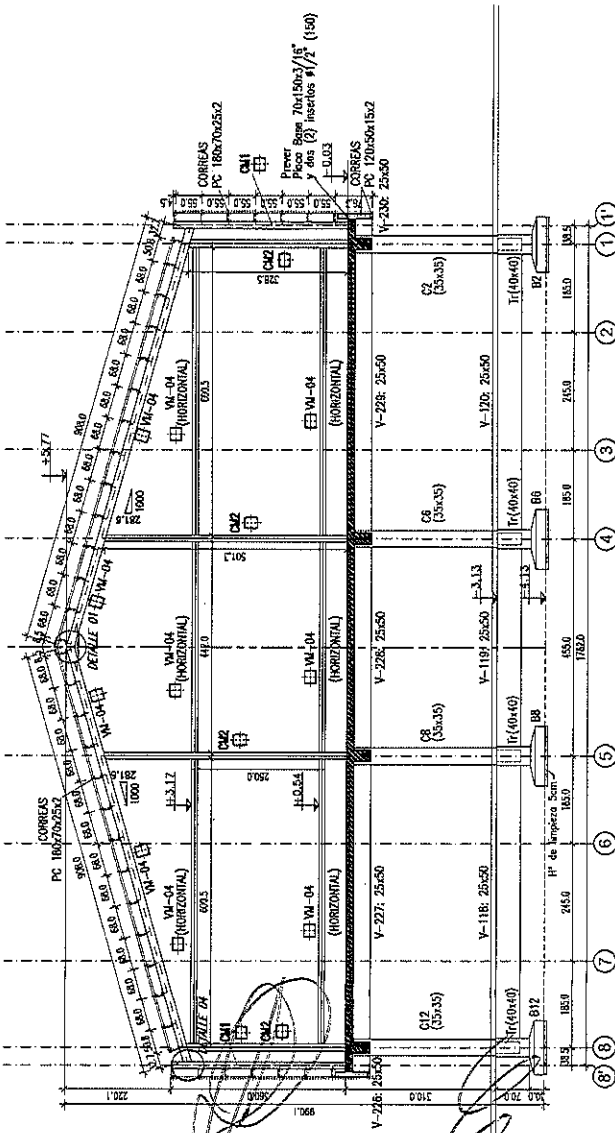
CONTENITE:	UNTD	OBRA:	AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO USHUAIA - FASE IV y V
TÍTULO:			
VISTA PORTICOS A, A' - DETALLES METALICOS			
RICARDO ALBERTO MOLINI INGENIERO ESTRUCTURAL SAN CARLOS DE BARRO-POS. FRONTERA Tel. (5064) - 1642131 - 1642132 - 1642133		OCCUPACION: E-UNTD-G-V01 INGENIERO	
		INGENIERO: E-UNTD-APF-R01JWG E-UNTD-APF-R01JWG 17/5-12/5-11/10	00 03-12
		RESUMEN	

GENERAL - VISTA PORTICOS B, C - DETALLES METALICOS



VISTA PORTICO B

ESC 1:75



VISTA PORTICO C

ESC 1:75

DETALLE 04

ESC 1:25

DETALLE 03

ESC 1:25

DETALLE 01

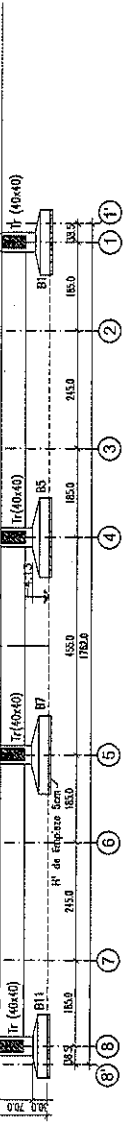
ESC 1:25

DETALLE 02

ESC 1:25

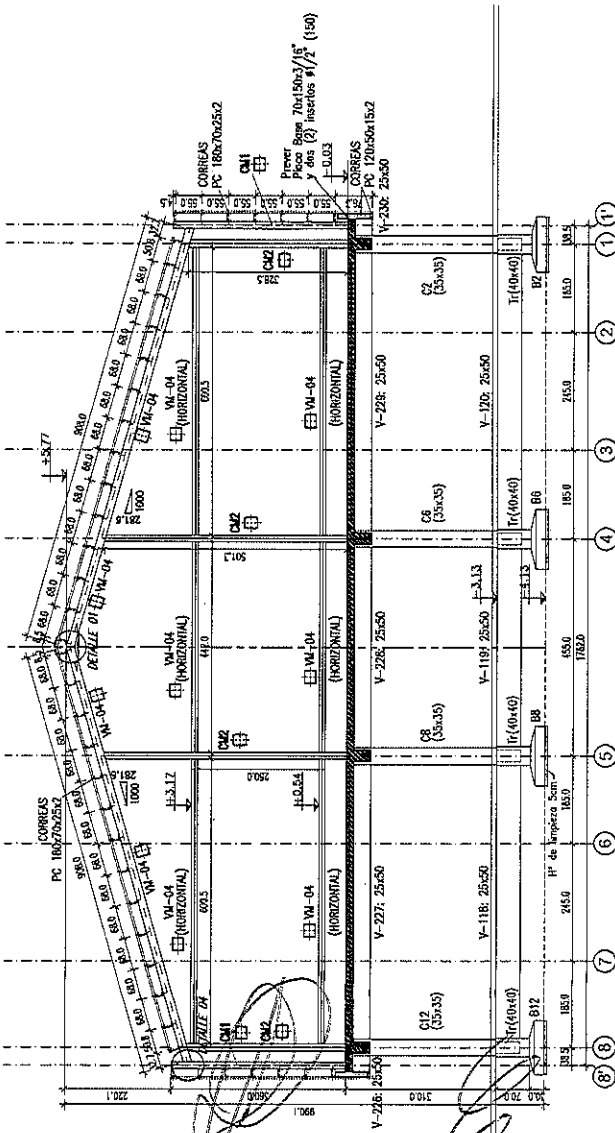
CORREAS DE ENTREPISO PC 120x50x15x2mm
Y 2PC 120x50x15x2mm (II)
TODAS LAS CORREAS LATERALES Y CUBIERTA
SERAN DE SECCIONES PC 180x70x25x2mm.

CM1 24UPN140 (I) VM-05 24UPN140 (I)
CM2 24UPN180 (I) VM-06 24UPN180 (I)
VM-01 24UPN180 (I) VM-01
VM-02 24UPN120 (I) VM-02
VM-03 24UPN120 (I) VM-03
VM-04 24UPN160 (I) VM-04
Ver Plano E-UNDF-M-002



VISTA PORTICO B

ESC 1:75



VISTA PORTICO C

ESC 1:75

ELEMENTOS TÍPICOS METALICOS

ESC 1:10

REFERENCIAS

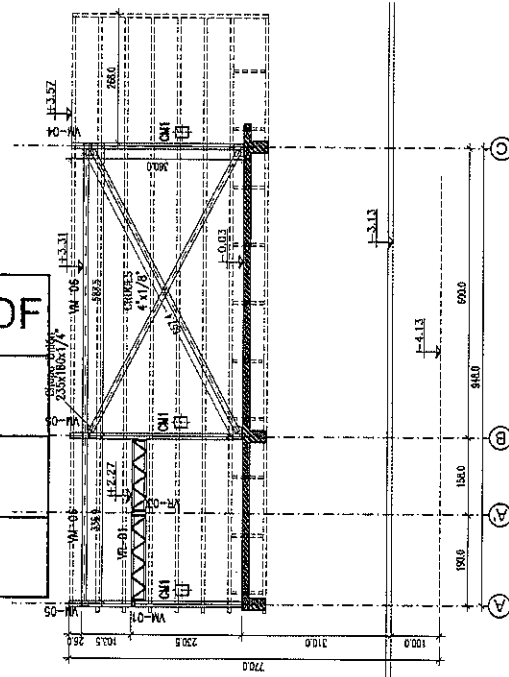
- E-UNDF-R-001: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL -0.03m
- E-UNDF-R-002: PLANTA NIVEL +0.34m/+2.27m/+3.17m/TECHO
- E-UNDF-DA-001: DIMENSIONES Y ARMADURA DE BASES
- E-UNDF-DA-002: DIMENSIONES Y ARMADURA DE TRONCOS Y COLUMNAS
- E-UNDF-A-001: ARMADO VIGAS NIVEL -0.03m
- E-UNDF-A-002: ARMADO VIGAS NIVEL -0.03m
- E-UNDF-A-003: ARMADO LOSA NIVEL -0.03m Y ESCALERA (-3.03m/-0.03m)
- E-UNDF-A-004: ARMADO LOSA NIVEL -0.03m Y ESCALERA (-3.03m/-0.03m)
- E-UNDF-A-005: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAJES
- E-UNDF-A-006: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES VIGAS RETICULADAS

NOTAS

- MATERIALES :
 - ACERO NERL : A24 420
 - HORMONON : H21
 - ACERO PIRE : F-24
 - ELECTRODOS : E7018
- REQUERIMIENTOS :
 - LOSAS : 1.50 cm
 - TRONCOS : 2.00 cm
 - COLUMNAS : 2.00 cm
 - VIGAS : 1.50 cm
 - DIMENSIONES EN "cm"
 - MMES EN "m"

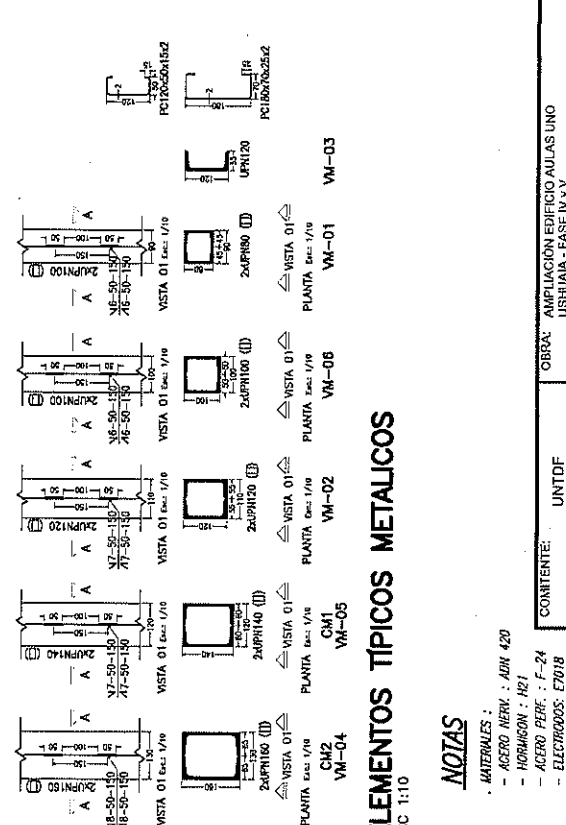
COMITENTE:	UNDF	OBRA:	AMPLIACION EDIFICIO AULAS UNO USHUANA - FASE IV y V
TITULO:	VISTA PORTICOS B, C - DETALLES METALICOS		
PROYECTISTA:	RICARDO ALBERTO MOLINI	DOCUMENTO:	E-UNDF-G-V02
PROYECTO:	INGENIERIA ESTRUCTURAL	ESCALA:	00
FECHA:	14/05/2019	FECHA:	17/05/2019
PROYECTO:	INGENIERIA ESTRUCTURAL	FECHA:	17/05/2019

CROQUIS DE UBICACION



VISTA PORTICO 1' 1/8"

FSC 1:75



E-UNITEF-A-101: ARMADO LOSA NIVEL -0.03m Y ESCALERA (-3.03m/-0.03m)
E-UNITEF-M-001: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAJES

—H—JOLLY—

ELEMENTOS TÍPICOS METÁLICOS

ESC 1:10

NOTAS

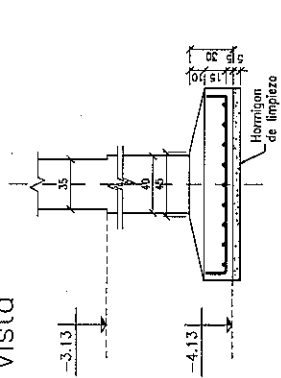
- E-UNIF-R-001: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL $-0.03m$
E-UNIF-A-002: PLANOS NIVEL $+0.54m$ $+2.25m$ $+3.17m$ / TERCIO
E-UNIF-DM-001: DIMENSIONES Y ARMADURA DE BASES
E-UNIF-DM-TC01: DIMENSIONES Y ARMADURA DE TROCENOS Y COLUMNAS
E-UNIF-A-001: ARMADO VIGAS NIVEL $-3.13m$
E-UNIF-A-002: ARMADO VIGAS NIVEL $-0.03m$
E-UNIF-A-003: ARMADO LOSA NIVEL $-0.03m$
E-UNIF-A-004: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAJES
E-UNIF-M-002: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES VIGAS RETENEDORAS

- MATERIALES :**
 — ACERO NERV. : ADN 420
 — HORMIGON : H21
 — ACERO PERF. : F-24
 — ELECTRODOS : E7018
RECUBRIMIENTOS :
 — LOSAS : 1,50 cm
 — TRONCOS : 5,00 cm
 — COLUMNAS : 2,00 cm
 — VIGAS : 1,50 cm
DIMENSIONES EN "cm"
NÚCLEOS EN "m"

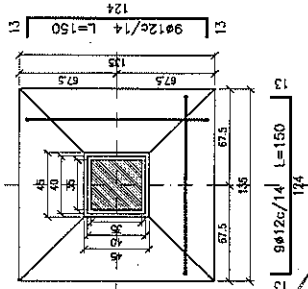
[illegible]

ESTRUCTURA H°A° - DIMENSIONES Y ARMADURA DE BASES

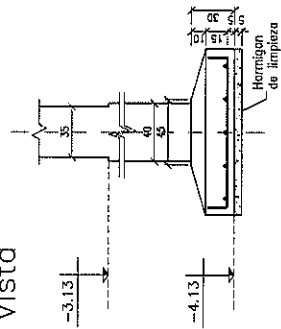
B1-B11
Vista
(135x135x30/20)



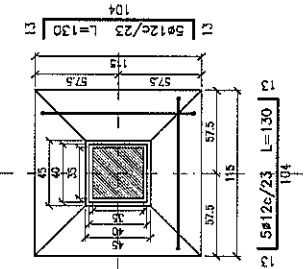
Planta



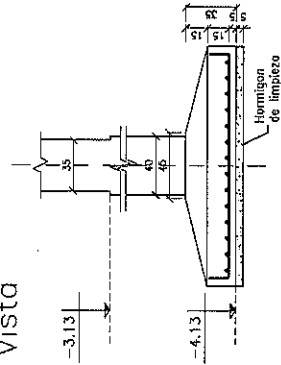
B2-B3-B4-B9
B10-B12
Vista
(115x115x30/20)



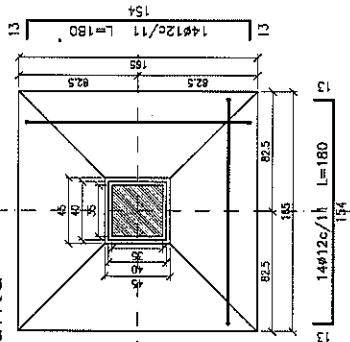
Planta



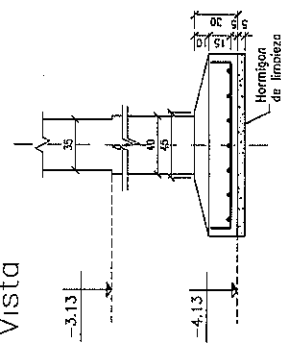
B5-B7
Vista
(165x165x35/20)



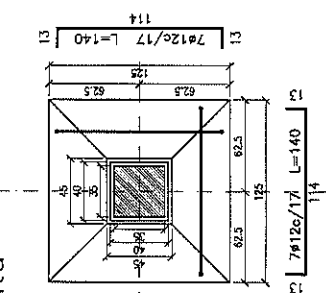
Planta



B6-B8
Vista
(125x125x30/20)



Planta



REFERENCIAS

- E-UNDF-R-P01: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL -0.00m
- E-UNDF-G-W01: VISTA PORFIDOS A, A' - DETALLES METALICOS
- E-UNDF-G-W02: VISTA PORFIDOS B, C - DETALLES METALICOS
- E-UNDF-G-W03: VISTA PORFIDOS 1/8" 1/8" 1/8" - DETALLES METALICOS
- E-UNDF-DA-T001: DIMENSIONES Y ARMADURA DE TRONCOS Y COLUMNAS

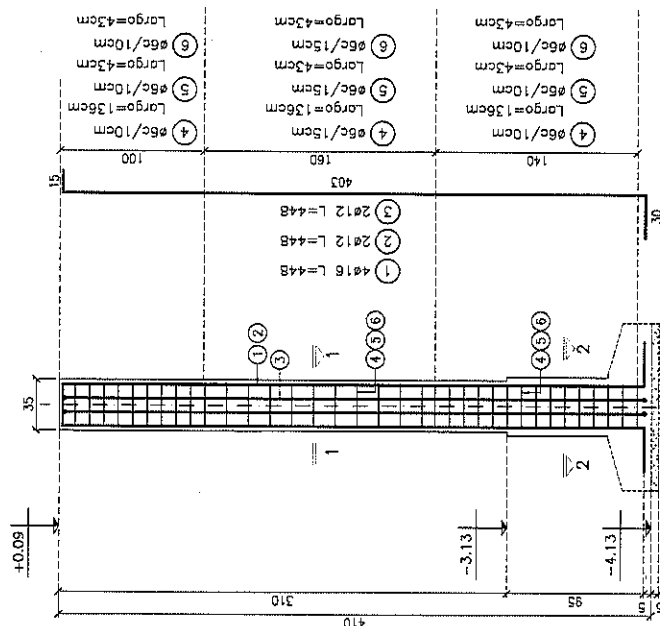
NOTAS

- MATERIALES :
 - ACERO NERV. : A24
 - HORMIGON : M20
 - ACERO PERF. : F-24
- RECOMENDACIONES :
 - LOSAS : 1.50 cm
 - TRONCOS : 5.00 cm
 - COLUMNAS : 2.00 cm
 - VIGAS : 1.50 cm
- DIMENSIONES EN "m"
- ARMAZEN EN "m"

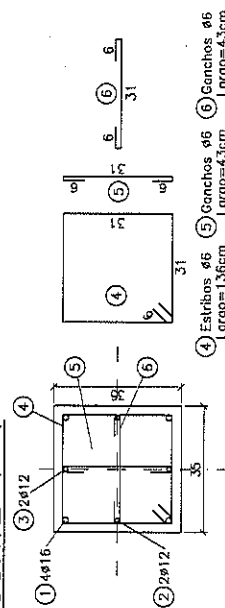
COMITENTE:	UNDF	OBRA:	AMPLIACION EDIFICIO AULAS UNO USHUAIA - FASE IV y V
TITULO:	DIMENSIONES Y ARMADURA DE BASES		
PROYECTISTA:	RICARDO ALBERTO MOLINI		
REVISOR:	E-UNDF-DA-801		
APROBADO:	E-UNDF-AF-R00.DWG		
FECHA:	12/5		
HOJA:	06 DE 12		

[illegible]

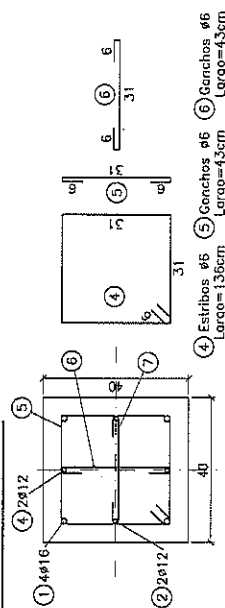
C3-C4-09-C10
INSERTOS PARA RECIBIR COLUMNAS METALICAS
VER PLANO N° XXXX
DF



CORTE 1-1



CORTE 2-2



MATERIALES :

- ACERO NERV. : AON 420
- HORMIGÓN : H21
- ACERO PERF. : F-24
- ELECTRODOS : E7018

RECURSIVOS :

- LOSAS : 1,50 cm
- TRANCOS : 5,00 cm
- COLUMNAS : 2,00 cm
- VIGAS : 1,50 cm

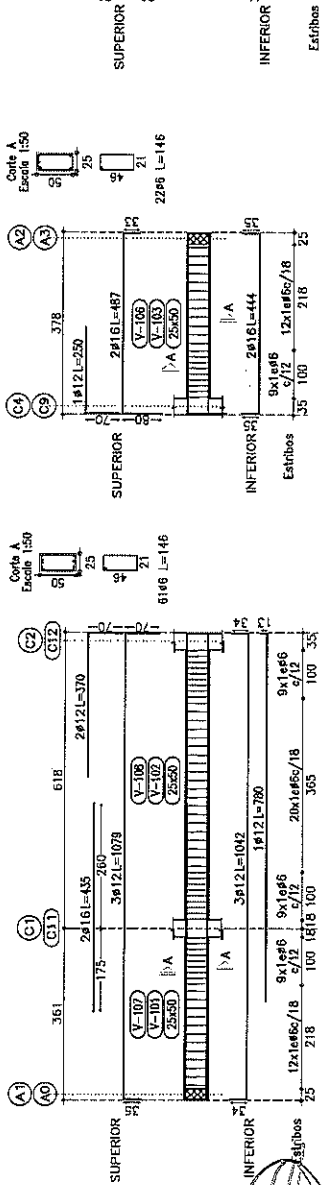
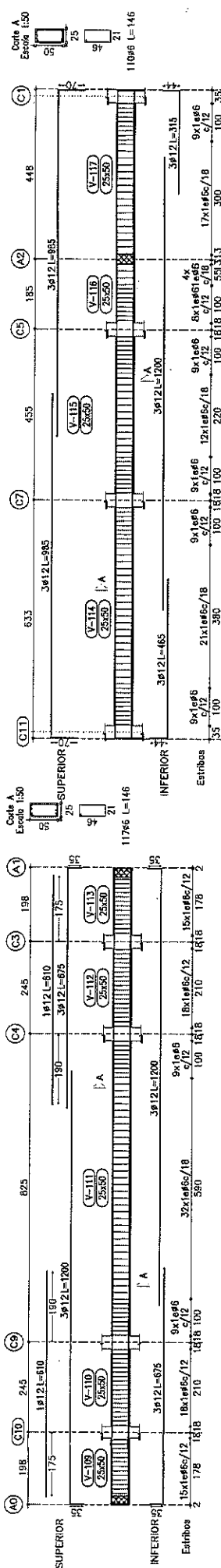
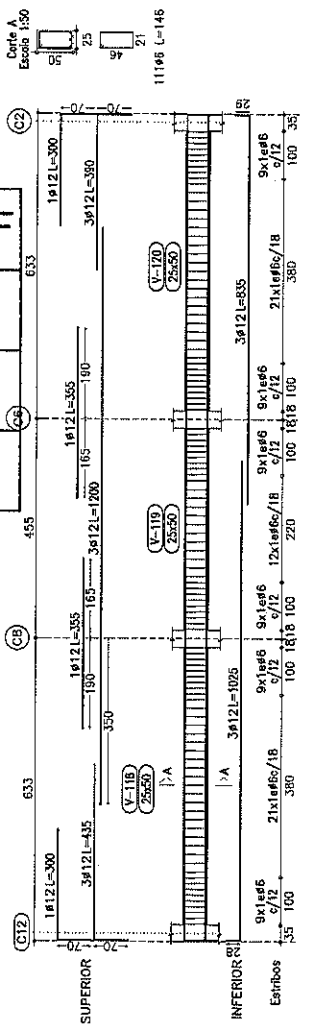
DIMENSIONES EN "cm"

UNIDADES EN "m²"

F-UNITE-R-P01: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL -0.03m
F-UNITE-R-P02: PLANOS NIVEL +0.54m/+2.27m/+3.17/ITCHO
F-UNITE-R-V01: VISTA PERFILES A, A' - DETALLES METALES
F-UNITE-R-V02: VISTA PERFILES B, C - DETALLES METALES
F-UNITE-R-V03: VISTA PERFILES 1/81/4/5 - DETALLES METALES
F-UNITE-DH-001: DIMENSIONES Y ARMOZADO DE BASES
F-UNITE-A-V01: ARMOZO VASO NIVEL -3.13m
F-UNITE-A-V02: ARMOZO VASO NIVEL -0.03m
F-UNITE-A-L01: ARMOZO LOSA NIVEL -0.03m Y ESCALERA (-1.03m/-0.03m)
F-UNITE-M-001: ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAS

COMITENTE:	UNTDF	OBRA:	AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO USHUAIA - FASE IV y V
TÍTULO:			
DIMENSIONES Y ARMADURA DE TRONCOS Y COLUMNAS			
RICARDO ALBERTO MOLINI INGENIERO ESTRUCTURAL H.A. ANTONIETA TRAFASER 10-29 - ROSARIO TEL. (0341) - 124335 - 144-7444 (unif.) 041-844-144 (cel.)		DOCUMENTO N°: E-UNTDF-DA-TC01	REVISIÓN: 00
		ARCHIVO: E-UNTDF-APS-RUKOWS ESTRUCTURAL: *****	ESCALA: 1:25-1:10
			HOJA 07 de 12

ESTRUCTURA H°A° — ARMADO VIGAS



REFERENCIAS

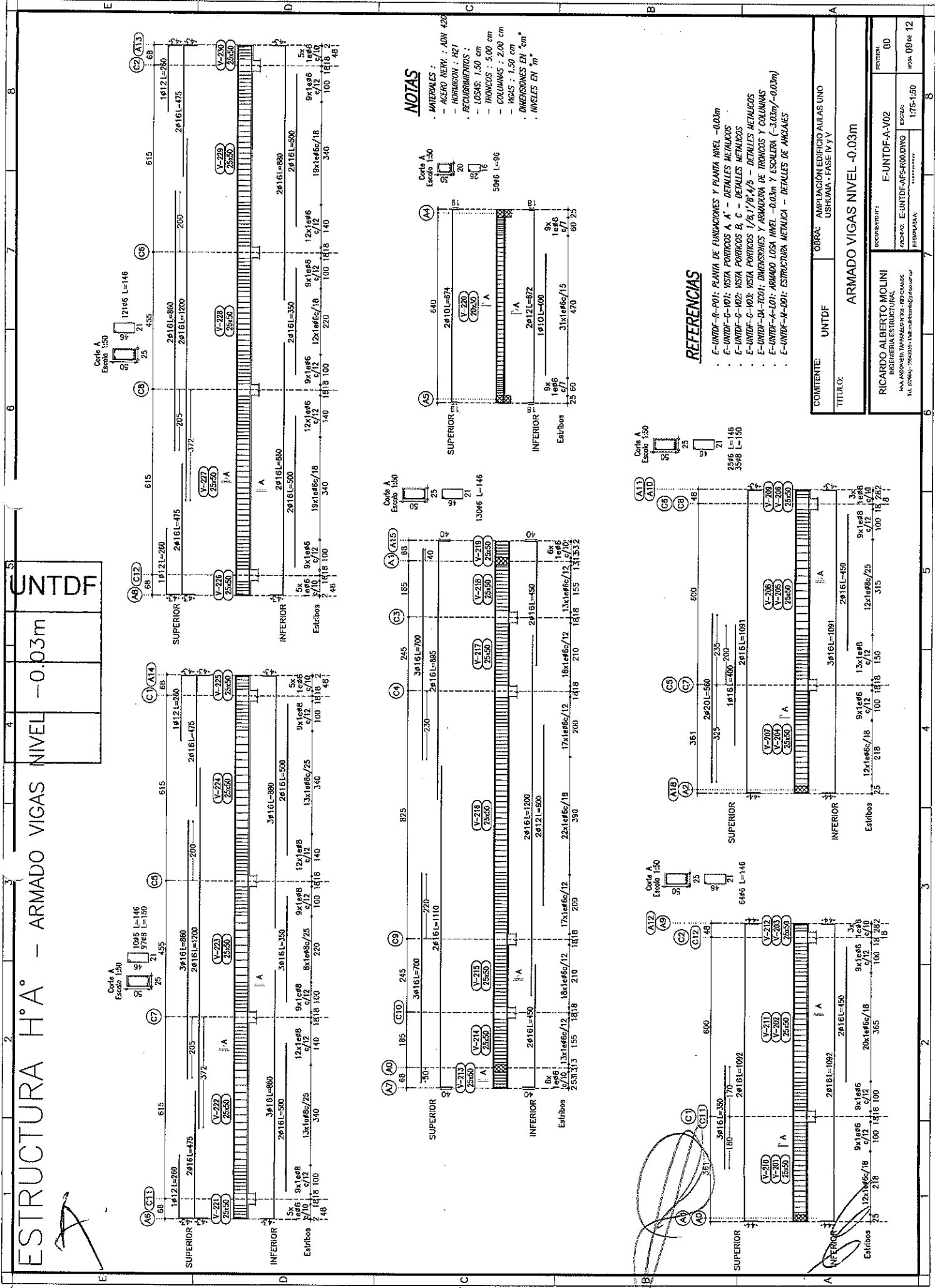
- E-UNDF-R-P01: PLANTA DE FUNDICIONES Y PLANTA NIVEL $-0.03m$
E-UNDF-G-H01: VISTA PONTICOS A, A' = DETALLES METALICOS
E-UNDF-G-H02: VISTA PONTICOS B, C = DETALLES METALICOS
E-UNDF-G-H03: VISTA PONTICOS 1/8", 1/4", 1/2" = DETALLES METALICOS
E-UNDF-A-101: ARROBA 00000 VISTA NIVEL $-0.03m$ Y ESCALERA $(-3.03m/-0.03m)$

NOTAS

- MATERIALES :**
 — ACERO NERV. : ADN 420
 — HORMIGÓN : H21
RECURSIVOS :
 — LOSAS : 1.50 cm
 — TRONCOS : 5.00 cm
 — COLUMNAS : 2.00 cm
 — VIGAS : 1.50 cm
DIMENSIONES EN "cm"
NIVELES EN "m"

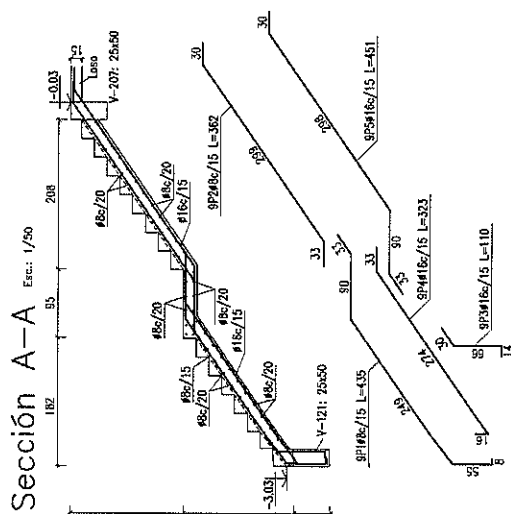
CONTINENTE:	UNTDF	OBRA:	AMPLIACION EDIFICIO AULAS UNO USHUAR - FASE II Y V	PROYECTO:	00
TITULO:	ARMADO VIGAS NIVEL -3.13m				
RICARDO ALBERTO MOLINI INGENIERIA ESTRUCTURAL			DOCUMENTO N°:	E-UNTDF-A-V01	FECHA:
S/A. ANTONETA 16-PAZULO 10-20-90 NO CHANGE			PROYECTO:	E-UNTDF-AFES-RDWS	1975-1980
TEL. (2264) - 1544701 - 1544702 - 1544703 - 1544704 - 1544705 - 1544706			PROYECTO:	*****	1981-08-06 12

ESTRUCTURA H°A° - ARMADO VIGAS NIVEL -0.03m

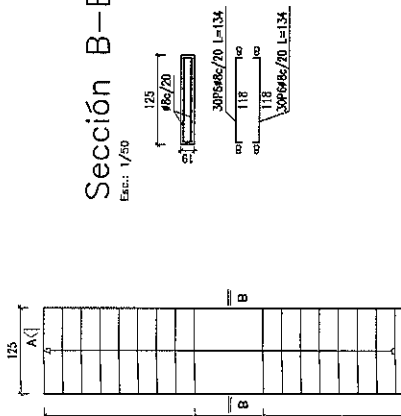


$$(-3.03\text{m}/-0.03\text{m})$$

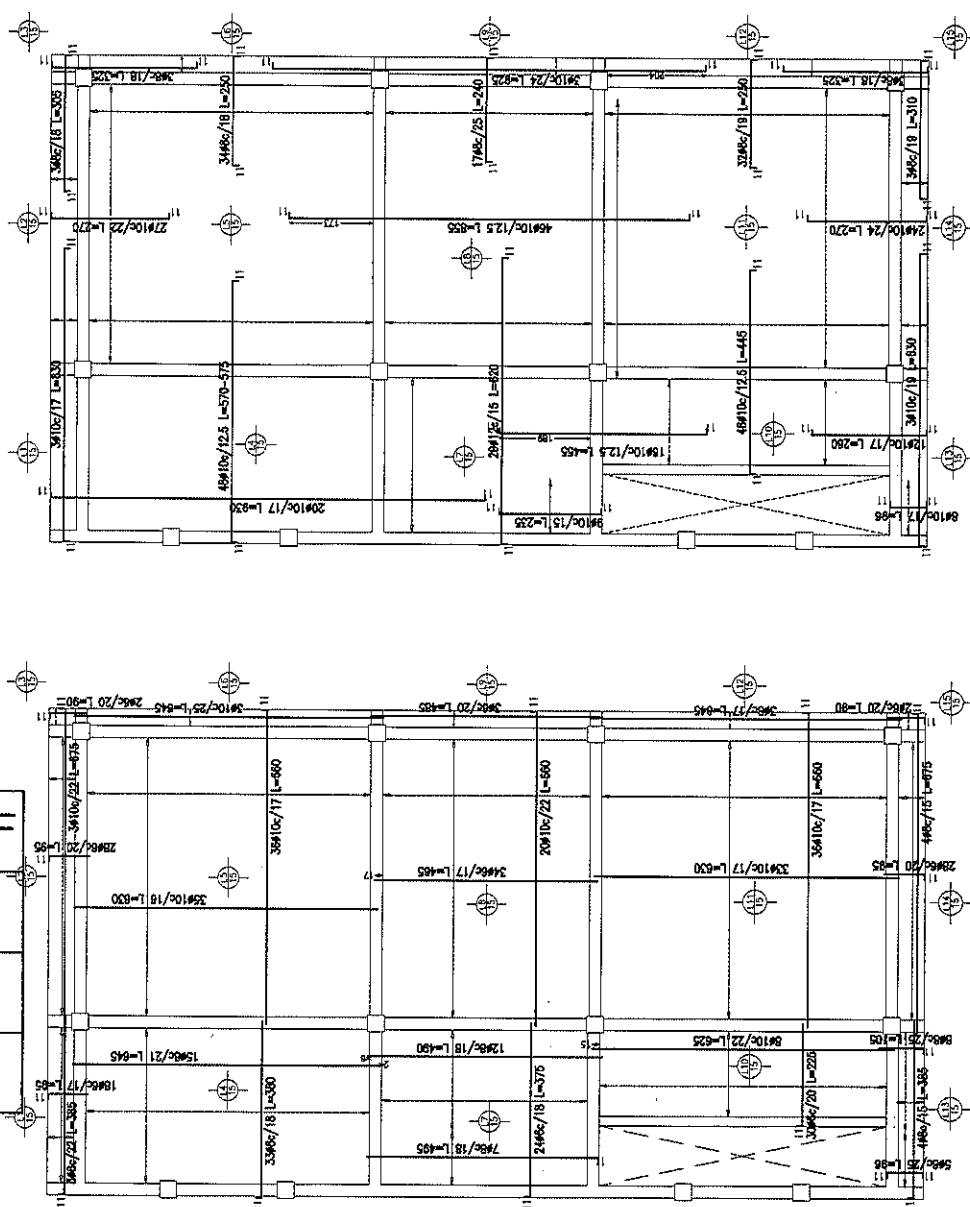
UNTDF



Sección A-A



Sección B-B



INFERIOR

Esc.: 175

REFERENCIAS

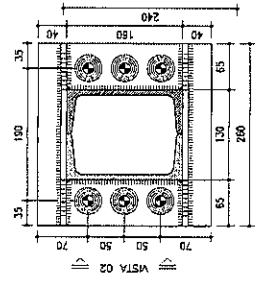
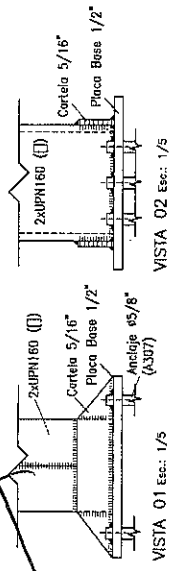
- E-UNIDF-R-P01: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL -0.03m
E-UNIDF-G-V01: VISTA PORTICOS A, A' - DETALLES METALICOS
E-UNIDF-G-V02: VISTA PORTICOS B, C - DETALLES METALICOS
E-UNIDF-G-V03: VISTA PORTICOS 1/8, 1'8, 4/5 - DETALLES METALICOS

NOTAS

- MATERIALES:**
- ACERO NERV.: ADN 420
 - HORMIGÓN: H21
- RECURSIVIENTOS:**
- LOSAS: 1,50 cm
 - TRANCOS: 5,00 cm
 - COLUMNAS: 2,00 cm
 - VIGAS: 1,50 cm
- DIMENSIONES EN "cm"**
- ANHELES EN "m"**

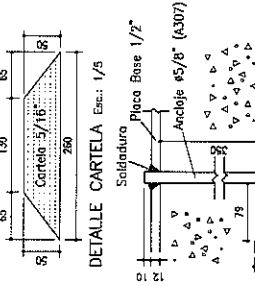
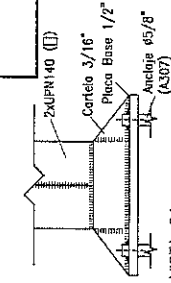
COMITENTE:	UNITFD	OBRA:	AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO USHUAIA - FASE IV y V
TÍTULO: ARMADO LOSA NIVEL -0.03m Y ESCALERA (-3.03m/-0.03m)			
RICARDO ALBERTO MOLINI INGENIERA ESTRUCTURAL INSA, ANTONETA MARFALDOYES - RP-03462 Tel. (0669) 1164930 - ricardomolini@prodigy.net.ar		DOCUMENTO Nº:	E-UNITFD-A-L01
		AUTORIA: E-UNITFD-AFS-R00-DWG REVISIÓN:	E-0001: 1:75-1:50
			escala: 10m= 12

ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAJES



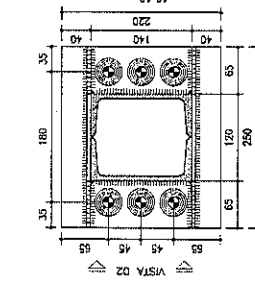
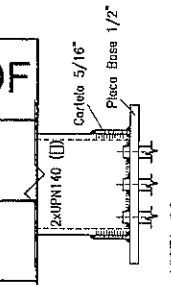
PLANTA Esc.: 1/5

PLACA BASE A1



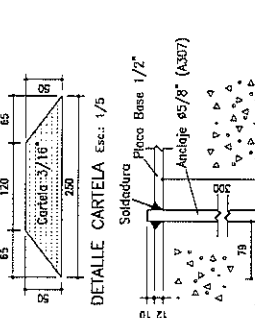
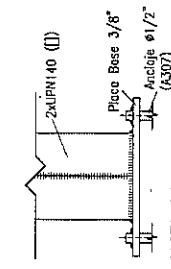
DETALLE ANCLAJE Esc.: 1/5

PLACA BASE A2



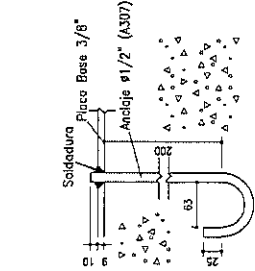
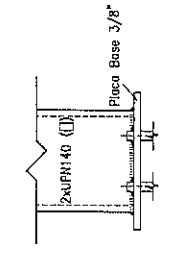
DETALLE ANCLAJE Esc.: 1/5

PLACA BASE A3



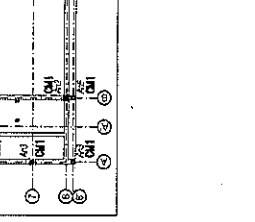
PLANTA Esc.: 1/5

PLACA BASE A4



DETALLE ANCLAJE Esc.: 1/5

PLACA BASE A5



DETALLE ANCLAJE Esc.: 1/5

PLACA BASE A6

UNTDF

CROQUIS DE UBICACION

REFERENCIAS

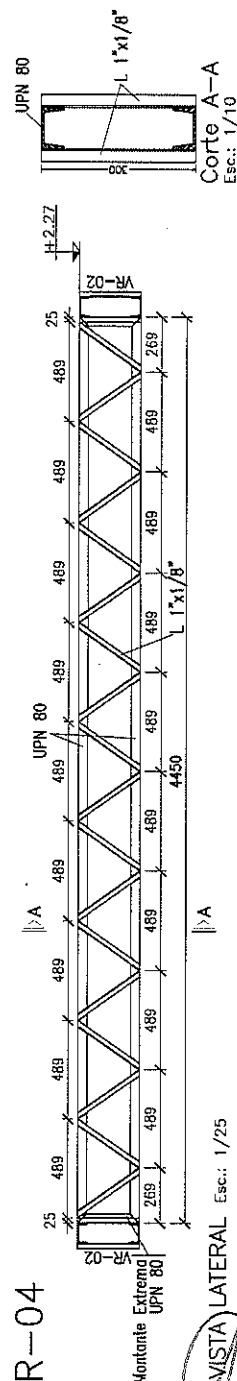
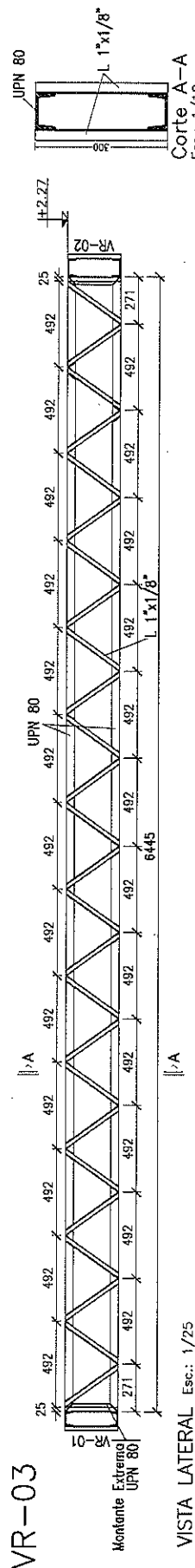
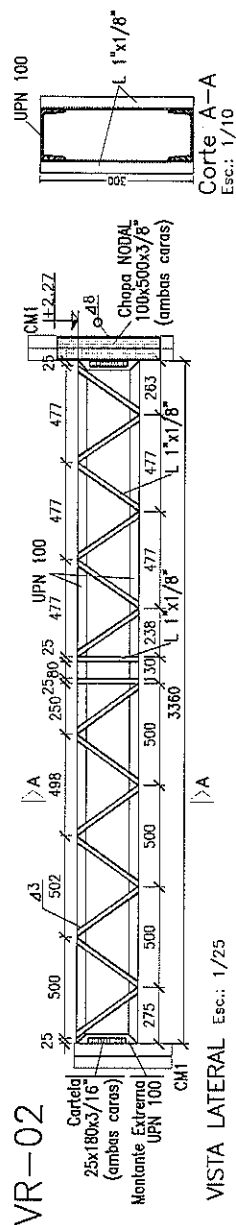
- E-UNTDF-R-001: PLANTA DE FUNDACIONES Y PLANTA NIVEL -0.03m
- E-UNTDF-G-001: VISTA PORTICOS A, A' - DETALLES METALICOS
- E-UNTDF-G-002: VISTA PORTICOS B, C - DETALLES METALICOS
- E-UNTDF-G-003: VISTA PORTICOS 1/8,1/8,4/5 - DETALLES METALICOS

NOTAS

- MATERIALES:
- ACERO PERF.: F-24
- ELECTRODOS: E7018
- DIMENSIONES EN "mm"
- NIVELES EN "m"

COMITENTE:	UNTDF	OBRA:	AMPLIACION EDIFICIO AULAS UNO USHUAIA - FASE IV Y V
TITULO:	ESTRUCTURA METALICA - DETALLES DE ANCLAJES		
PROYECTISTA:	RICARDO ALBERTO MOLINI	DOCUMENTO:	E-UNTDF-M-D01
INGENIERIA ESTRUCTURAL	INGENIERIA ESTRUCTURAL	PROYECTO:	E-UNTDF-AES-R00.DWG
FECHA:	15/05/2011	ESCALA:	1:5
HOJA:	11 de 12		

CROQUIS DE UBICACION



NOTAS

MATERIALES:
 - ACERO PERF. : F-24
 - ELECTRODOS: E7018
 - DIMENSIONES EN "mm"
 - NIVELES EN "m"

REFERENCIAS

- E-UNIDF-R-P02: PLANTAS NIVEL +0.54m/+2.27m/+3.17/TECHO
E-UNIDF-G-V01: VISTA PORICOS A, A' - DETALLES METALICOS
E-UNIDF-G-V02: VISTA PORICOS B, C - DETALLES METALICOS
E-UNIDF-G-V03: VISTA PORICOS 1/8, 1'/8, 4/5 - DETALLES METALICOS

COMITENTE:	UNTDF	OBRA:	AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO USHUAIA - FASE IV y V	
TÍTULO:		ESTRUCTURA METALICA - DETALLES VIGAS RETICULADAS		
RICARDO ALBERTO MOLINI INGENIERIA ESTRUCTURAL HNA. ANTONIETA TAPPAPELO N° 308 - RIO GRANDE Tel. (02964) - 15540385 - Mail: moliniricardo@yahoo.com.ar		DOCUMENTO N°:	E-UNTDF-M-D02	
		REVISION:	00	
		ARCHIVO: E-UNTDF-AF5-R00.DWG REEMPLAZA A: *****	ESCALA:	1:25-1:10
			HORA	12 DE 12

Instalación Termomecánica

Obra: "Ampliación Edificio Aulas Uno Fase V"

Contenido

Balance Térmico de invierno

Cálculo de transmitancia térmica

Pérdidas Globales Q

Cálculo de instalación termomecánica

Elementos terminales

Sistema de distribución por circulación forzada de agua cliente

Calculo de secciones de distribución

Bomba circuladora

Vaso de expansión

Resumen de elementos

Bibliografía



UNTDF
A

BALANCE TERMICO INVIERNO

ZONA VI	NIVEL A (W/m²K)	
	Muro	Techo
TEMPERATURA MINIMA DE DISEÑO -8,6°C (norma -9°C)	0.27	0.23

CALCULO DE TRANSMITANCIA TERMICA

MURO 1 (chapa)	e	λ	R
	(m)	W/M.k	m².K/W
RSI			0.1300
Placa de roca de yeso	0.0125	0.44	0.0284
Polietileno	0.0002	0.35	0.0006
Placa de OSB	0.0125	0.13	0.0962
Lana de vidrio 14kg/m³	0.15	0.043	3.4884
Placa de OSB	0.0125	0.13	0.0962
Polietileno	0.0002	0.35	0.0006
Chapa metalica prepintada N°24	0.001	58	0.0000
RSE			0.0400
TOTAL			3.8802

TRANSMITANCIA TERMICA DEL MURO (W/m².K) (K)	0.2577
---	--------

MURO 2 (cementicio)	e	λ	R
	(m)	W/M.k	m².K/W
RSI			0.1300
Placa de roca de yeso	0.0125	0.44	0.0284
Polietileno	0.0002	0.35	0.0006
Placa de OSB	0.0125	0.13	0.0962
Lana de vidrio 14kg/m³	0.15	0.043	3.4884
Placa de OSB	0.0125	0.13	0.0962
Polietileno	0.0002	0.35	0.0006
Placa cementicia	0.01	0.29	0.0345
RSE			0.0400
TOTAL			3.9147

TRANSMITANCIA TERMICA DEL MURO (W/m².K) (K)	0.2554
---	--------

TECHO 1 (con ciel. Aplicado)	e	λ	R
	(m)	W/M.k	m².K/W
RSI			0.1000
Madera de lenga	0.02	0.14	0.1429
Polietileno (960 Kg/m³)	0.0002	0.35	0.0006
Lana de vidrio 14kg/m³	0.2	0.043	4.6512
Polietileno (960 Kg/m³)	0.0002	0.35	0.0006
Chapa metalica prepintada N°24	0.001	58	0.0000
RSE			0.0400
TOTAL			4.9352

UNDA	TRANSMITANCIA TERMICA DEL MURO (W/m².K) (K)	0.2026
------	---	--------

V: ventana	e	λ	R
	(m)	W/M.k	m².K/W
RSI			0.1300
Vidrio densidad 2600 kg/m³3+3	0.006	0.3	0.0200
Cámara de aire estanca 12mm			0.1400
Vidrio densidad 2600 kg/m³3+3	0.006	0.3	0.0200
RSE			0.0400
TOTAL			0.3500

TRANSMITANCIA TERMICA DE VENTANAS (W/m².K) (K)	2.8571
--	--------

BALANCE TERMICO INVIERNO

CERRAMIENTOS OPACOS EXTERIORES

ELEMENTO	S (m ²)	K (W/m ² .K)	S.K (W/K)
MURO 1 (chapa)	65.6	0.258	16.906
MURO 2 (cementicio)	52.3	0.255	13.360
			30.266

CERRAMIENTOS traslucidos

ELEMENTO	S (m ²)	K (W/m ² .K)	S.K (W/K)
Frete Integral	71.52	2.857	204.343
Ventanas	12.8	2.857	36.571
Puertas	11.7	2.857	33.429
			274.343

TECHO

ELEMENTO	S (m ²)	K (W/m ² .K)	S.K (W/K)
TECHO 1 (con ciel. Aplicado)	185.8	0.203	37.648
			37.648

PISO EN CONTACTO CON EL TERRENO

ELEMENTO	PERIMETRO (m)	Pp (W/K.m)	PERDIDA P (W/K)
PISO	37	0.590	21.83

PERDIDAS POR RENOVACION DE AIRE	CANT	(W/m ³ .K)
0.35	2	0.700

PERDIDAS POR TRANSMISION (W/K) 364.087

PERDIDAS VOLUMETRICAS POR TRANS. (W/m³.K) 0.282

PERDIDAS VOLUMETRICAS POR INFILTRACION (W/m³.K) 0.700

TEMPERATURA INTERIOR DE CONF. 18 °C

TEMPERATURA MINIMA DE DISEÑO -8,6°C

VOLUMEN DEL ED. (m³) 1289.45

PERDIDAS VOLUMETRICAS GLOBALES (W/m³.K) 0.982

	(m ³)	factor conv.	Δt	Qt (Kcal/h)
PERDIDAS GLOBALES (W)	1289.450	0.860	26.600	28977.073

AUMENTO DEL 30% PARA EL EQUIPO DE CALEF. 37670.195

UNTDF

A




CALCULO DE LA INSTALACION TERMOMECANICA

Proporción de pérdidas	Planta alta	64.00%
	Planta baja	36.00%

Planta baja

LOCAL	sup. (m²)	total sup.	%	Qtotal (Kcal/h)	Qlocal	N° de elementos de rad.	N° de elementos adoptado	Tipo	ΔT °C
lab 1	47.5	154.5	30.74%	10431.75	3207.17	14.8	18.0	216Kcal/h (tropical 500/80)	60.0
lab 2	47.5		30.74%		3207.17	14.8	18.0	216Kcal/h (tropical 500/80)	60.0
hall	39.5		25.57%		2667.02	12.3	11.0	216Kcal/h (tropical 500/80)	60.0
deposito	20		12.94%		1350.39	6.3	8.0	216Kcal/h (tropical 500/80)	60.0

Planta alta

LOCAL	sup. (m²)	total sup.	%	Qtotal (Kcal/h)	Qlocal	N° de elementos de rad.	N° de elementos adoptado	Tipo	ΔT °C
biblioteca	154.3	173.3	89.04%	18545.33	16512.08	103.8	105.0	159Kcal/h (tropical 350/80)	60.0
oficina	19		10.96%		2033.24	9.4	10.0	216Kcal/h (tropical 500/80)	60.0

UNTDF

CALCULO DE LA INSTALACION TERMOMECANICA

CALDERA	COLECTORES	RADIADOR	CANTIDAD DE ELEMENTOS	TIPO DE ELEMENTOS	Kcal/h	Kcal/h totales
Cal-1	C1	R1	11	216.0 Kcal/h	2376	11880
		R2	8	216.0 Kcal/h	1728	
		R3	10	216.0 Kcal/h	2160	
		R4	10	216.0 Kcal/h	2160	
		R5	8	216.0 Kcal/h	1728	
		R6	8	216.0 Kcal/h	1728	
	C2	R7	21	159.0 Kcal/h	3339	18855
		R8	21	159.0 Kcal/h	3339	
		R9	21	159.0 Kcal/h	3339	
		R10	21	159.0 Kcal/h	3339	
		R11	21	159.0 Kcal/h	3339	
		R12	10	216.0 Kcal/h	2160	

Tramo	Q (Kcal/h)	C (L/h)	Velocidad (m/s)	Gradiente R (mmca/m)	Ø Adoptado interior (mm)
Caldera - A	30735	3074	0.65	12	38
Caldera - B	30735	3074	0.65	12	38
A - C1	11880	1188	0.50	12	25
B - C1	11880	1188	0.50	12	25
A - C2	18855	1886	0.58	12	32
B - C2	18855	1886	0.58	12	32
C1 - RAD.1	2376	238	0.35	12	19
C1 - RAD.2	1728	173	0.35	12	19
C1 - RAD.3	2160	216	0.35	12	19
C1 - RAD.4	2160	216	0.35	12	19
C1 - RAD.5	1728	173	0.35	12	19
C1 - RAD.6	1728	173	0.35	12	19
C2 - RAD.7	3339	334	0.38	12	19
C2 - RAD.8	3339	334	0.38	12	19
C2 - RAD.9	3339	334	0.38	12	19
C2 - RAD.10	3339	334	0.38	12	19
C2 - RAD.11	3339	334	0.38	12	19
C2 - RAD.12	2160	216	0.35	12	19

Cálculo de la Contrapresión de la bomba

Distancia a radiador mas alejado (m)	58.6
Perdida de carga por metro (mmca/m)	12
Contrapresión de la bomba (m)	1.41

Bomba circuladora

PRESIÓN MÁXIMA (m.c.a.)	10
CAUDAL MÁXIMO (L/h)	6100
POTENCIA (HP)	0.17
TENSIÓN V	220

Cálculo del volumen de Vaso de Expansión $V = (Cxe) / (1 - P_i / P_f)$

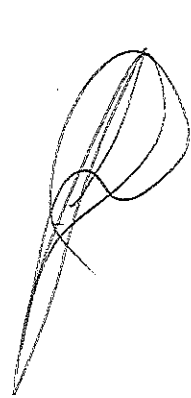
UNTDF	V = Vaso de expansión (lts)	10.77
	Pi = presión inicial (bar)	2
	e = coef. de expansión del agua	0.0359
	C = contenido de agua (lts)	150
	Pf = presión final (bar)	4
	Vaso de expansión adoptado	12 lts

Resumen de componentes calculados para Instalación Termomecánica

- Caldera PEISA XP-60, 58000 Kcal/h (existente)
- Bomba circuladora modelo 12/1 Marca Rowa, 6000 lts/h (existente)
- Colectores de distribución de bronce, marca Giacomini o similar, Diámetro 1" y 1" 1/4"- salidas de circuitos 19mm
- Tubos de distribución con protección interna de lámina de aluminio, marca Aquasistem o similar, 25 - 32 - 38 mm
- Tubos de polietileno reticulado, diámetro 19mm
- Vaso de expansión marca Peisa o similar, modelo H60000, capacidad 12 lts
- Radiadores Peisa tropical 500/80 o similar calidad.
- Radiadores Peisa tropical 350/80 o similar calidad.

Bibliografía:

- Norma IRAM 11603 E1: Acondicionamiento térmico de edificios - Clasificación bioambiental de la República Argentina
- Norma IRAM 11601: Acondicionamiento térmico de edificios - Métodos de cálculo- Propiedades térmicas de los componentes y elementos de construcción en régimen estacionario
- Norma IRAM 11604*: Acondicionamiento térmico de edificios - Propiedades térmicas de los componentes y elementos de construcción en régimen estacionario
- Norma IRAM 11605: Acondicionamiento térmico de edificios - Condiciones de habitabilidad en edificios - Valores máximos de transmitancia térmica en cerramientos opacos
- Nestor P. Quadri, Instalaciones de aire acondicionado y calefacción



UNTDF
A

Obra Ampliación Edificio Aulas Uno Fase IV-Ushuaia

El Cómputo de la licitación deberá ser realizado por la empresa contratista, se extiende este cómputo a los fines de facilitar la elaboración de la oferta. No deberá tomarse como cantidades al momento de certificar la obra.

ESTABLECIMIENTO:

UNTDF

DISTRITO:

USHUAIA

PROVINCIA:

TIERRA DEL FUEGO

Id.	RUBRO	ITEM	UNIDAD	CANT.	Precio Unitario	Precio Parcial	% de Incid.
1-1	PRELIMINARES	Obrador	gl	1.00			
1-2	PRELIMINARES	Cartel de Obra	m2	3.00			
1-3	PRELIMINARES	Cerco de Obra	m	10.00			
2-1	MOVIMIENTO DE SUELOS	Terraplenamiento y compactación	m3	35.70			
2-2	MOVIMIENTO DE SUELOS	Excavación en suelo común	m3	62.00			
3-1	FUNDACIONES	Hormigón de limpieza	m3	1.00			
3-2	FUNDACIONES	Base aislada	m3	6.10			
3-3	FUNDACIONES	Tronco de columna	m3	1.35			
3-4	FUNDACIONES	Vigas de Fundación	m3	10.70			
4-1	ESTRUCTURA RESISTENTE	Columnas de H"A"	m3	4.60			
4-2	ESTRUCTURA RESISTENTE	Vigas de H"A"	m3	11.26			
4-3	ESTRUCTURA RESISTENTE	Losa de H"A"	m3	22.32			
4-4	ESTRUCTURA RESISTENTE	Escalera de H"A"	gl	1.90			
4-5	ESTRUCTURA RESISTENTE	Fijaciones para H"A"	u	20.00			
4-6	ESTRUCTURA RESISTENTE	Columnas de acero	gl	1.00			
4-7	ESTRUCTURA RESISTENTE	Vigas de acero y cruces	gl	1.00			
4-8	ESTRUCTURA RESISTENTE	Correas de techo y vigas de repartición entrepiso con fendico	gl	1.00			
5-1	AISLACIONES	Film de polietileno	m2	194.00			
5-2	AISLACIONES	Poliestireno expandido 25mm	m2	163.50			
6-1	MUROS	Tabique exterior de placa cementicia	m2	91.20			
6-2	MUROS	Tabique exterior (placa de yeso int. Chapa ext.)	m2	110.40			
6-3	MUROS	Tabique interior (ambos lados doble placa 12.5mm)	m2	108.10			
7-1	CUBIERTA	Cubierta de chapa con aislaciones	m2	225.70			
7-2	CUBIERTA	Zinguería	m	24.50			
8-1	CIELORRASOS	Suspendido de placa de yeso	m2	9.60			
8-2	CIELORRASOS	Suspendido de placa cementicia	m2	22.80			
8-3	CIELORRASOS	Aplicado de madera de lenga	m2	207.30			
9-1	CONTRAPISOS	Contrapiso	m3	49.30			
9-2	CONTRAPISOS	Carpetas	m2	321.80			
10-1	PISOS	Piso de piedra pórfido gris	m2	49.60			
10-2	PISOS	Piso de porcelanato	m2	18.50			
10-3	PISOS	Piso de goma texturado (60x60cm)	m2	198.30			
10-4	PISOS	Zócalos de madera de lenga	m	110.00			
11-1	REVESTIMIENTOS	Madera de lenga de 1"x6"	m2	20.00			
12-1	CARPINTERIAS	P1 (2.10x1.50m) Madera	u	2.00			
12-2	CARPINTERIAS	P2 (2.10x1.50m) Madera	u	1.00			
12-3	CARPINTERIAS	PE (2.35x1.20m) PVC	u	5.00			
12-4	CARPINTERIAS	P5 (2.10x0.65m) Madera	u	1.00			
12-5	CARPINTERIAS	V2 (2.32x1.27m) PVC	u	1.00			
12-6	CARPINTERIAS	V3 (2.32x1.27m) PVC	u	1.00			
12-7	CARPINTERIAS	V4 (0.45x1.27m) PVC	u	2.00			
12-8	CARPINTERIAS	Fronte Integral Aluminio	u	1.00			
12-9	CARPINTERIAS	PV1 (2.10x2.20m) Reubicar	u	3.00			
13-1	INSTALACION ELECTRICA	Instalación Eléctrica (iluminación y tomas)	boca	134.00			
13-2	INSTALACION ELECTRICA	Instalación Eléctrica (corrientes débiles)	boca	42.00			
14-1	INSTALACION SANITARIA	Desagüe cloacal	m	55.00			
14-2	INSTALACION SANITARIA	Desagüe pluvial	m	53.00			
14-3	INSTALACION SANITARIA	Agua fría/caliente	m	102.00			
14-4	INSTALACION SANITARIA	Grifería y accesorios	u	13.00			

UNTDF

66

Obra Ampliación Edificio Aulas Uno Fase IV-Ushuaia

El Cómputo de la licitación deberá ser realizado por la empresa contratista, se extiende este cómputo a los fines de facilitar la elaboración de la oferta. No deberá tomarse como cantidades al momento de certificar la obra.

ESTABLECIMIENTO:

DISTRITO:

PROVINCIA:

UNTDF

USHUAIA

TIERRA DEL FUEGO

Id.	RUBRO	ITEM	UNIDAD	CANT.	Precio Unitario	Precio Parcial	% de Incid.
15-1	INSTALACION TERMOMECANICA	Calentación (instalación completa)	gl	1.00			
15-2	INSTALACION TERMOMECANICA	Radiadores	gl	1.00			
16-1	INSTALACION CONTRA INCENDIO	Instalación completa reglamentaria	gl	1.00			
17-1	PINTURAS	Latex interior muros	m2	216.00			
17-2	PINTURAS	Pintura exterior	m2	92.40			
17-3	PINTURAS	Pintura madera	m2	243.50			
18-1	OBRAS EXTERIORES	Acondicionamiento exterior	m2	20.00			
19-1	VARIOS	Escalera de biblioteca	gl	1.00			
19-2	VARIOS	Limpieza periódica y final	gl	1.00			
19-3	VARIOS	Muebles de laboratorio y muebles de biblioteca	gl	1.00			

TOTAL
Superficie
Costo Unitario

UNTDF

A

Obra Ampliación Edificio Aulas Uno Fase IV-Ushuaia

Planilla modelo de presupuesto

ESTABLECIMIENTO:

DISTRITO:

PROVINCIA:

UNTDF

USHUAIA

TIERRA DEL FUEGO

Id.	RUBRO	ITEM	UNIDAD	CANT.	Precio Unitario	Precio Parcial	% de Incid.
1-1	PRELIMINARES	Obrador	gl				
1-2	PRELIMINARES	Cartel de Obra	m2				
1-3	PRELIMINARES	Cerco de Obra	m				
2-1	MOVIMIENTO DE SUELOS	Terraplenamiento y compactación	m3				
2-2	MOVIMIENTO DE SUELOS	Excavación en suelo común	m3				
3-1	FUNDACIONES	Hormigón de limpieza	m3				
3-2	FUNDACIONES	Base aislada	m3				
3-3	FUNDACIONES	Tronco de columna	m3				
3-4	FUNDACIONES	Vigas de Fundación	m3				
4-1	ESTRUCTURA RESISTENTE	Columnas de H"A"	m3				
4-2	ESTRUCTURA RESISTENTE	Vigas de H"A"	m3				
4-3	ESTRUCTURA RESISTENTE	Losa de H"A"	m3				
4-4	ESTRUCTURA RESISTENTE	Escalera de H"A"	gl				
4-5	ESTRUCTURA RESISTENTE	Fijaciones para H"A"	u				
4-6	ESTRUCTURA RESISTENTE	Columnas de acero	gl				
4-7	ESTRUCTURA RESISTENTE	Vigas de acero y cruces	gl				
4-8	ESTRUCTURA RESISTENTE	Correas de techo y vigas de repartición entrepiso con fenólico	gl				
5-1	AISLACIONES	Film de polietileno	m2				
5-2	AISLACIONES	Poliestireno expandido 25mm	m2				
6-1	MUROS	Tabique exterior de placa cementicia	m2				
6-2	MUROS	Tabique exterior (placa de yeso int. Chapa ext.)	m2				
6-3	MUROS	Tabique interior (ambos lados doble placa 12.5mm)	m2				
7-1	CUBIERTA	Cubierta de chapa con aislaciones	m2				
7-2	CUBIERTA	Zinguería	m				
8-1	CIELORRASOS	Suspendido de placa de yeso	m2				
8-2	CIELORRASOS	Suspendido de placa cementicia	m2				
8-3	CIELORRASOS	Aplicado de madera de lenga	m2				
9-1	CONTRAPISOS	Contrapiso	m3				
9-2	CONTRAPISOS	Carpetas	m2				
10-1	PISOS	Piso de piedra pórfido gris	m2				
10-2	PISOS	Piso de porcelanato	m2				
10-3	PISOS	Piso de goma texturado (60x60cm)	m2				
10-4	PISOS	Zócalos de madera de lenga	m				
11-1	REVESTIMIENTOS	Madera de lenga de 1"x6"	m2				
12-1	CARPINTERIAS	P1 (2.10x1.50m) Madera	u				
12-2	CARPINTERIAS	P2 (2.10x1.50m) Madera	u				
12-3	CARPINTERIAS	PE (2.35x1.20m) PVC	u				
12-4	CARPINTERIAS	P5 (2.10x0.55m) Madera	u				
12-5	CARPINTERIAS	V2 (2.32x1.27m) PVC	u				
12-6	CARPINTERIAS	V3 (2.32x1.27m) PVC	u				
12-7	CARPINTERIAS	V4 (0.45x1.27m) PVC	u				
12-8	CARPINTERIAS	Frente Integral Aluminio	u				
12-9	CARPINTERIAS	PV1 (2.10x2.20m) Reubicar	u				
13-1	INSTALACION ELECTRICA	Instalación Eléctrica (iluminación y tomas)	boca				
13-2	INSTALACION ELECTRICA	Instalación Eléctrica (corrientes débiles)	boca				
14-1	INSTALACION SANITARIA	Desagüe cloacal	m				
14-2	INSTALACION SANITARIA	Desagüe pluvial	m				
14-3	INSTALACION SANITARIA	Agua fría/caliente	m				
14-4	INSTALACION SANITARIA	Grifería y accesorios	u				

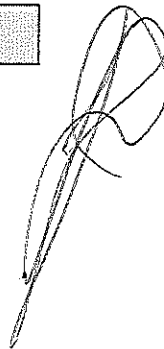
UNTDF

Obra Ampliación Edificio Aulas Uno Fase IV-Ushuaia
Planilla modelo de presupuesto

ESTABLECIMIENTO:	DISTRITO:	PROVINCIA:
UNTDF	USHUAIA	TIERRA DEL FUEGO

Id.	RUBRO	ITEM	UNIDAD	CANT.	Precio Unitario	Precio Parcial	% de Incid.
15-1	INSTALACION TERMOMECANICA	Calefacción (instalación completa)	gl				
15-2	INSTALACION TERMOMECANICA	Radiadores	gl				
16-1	INSTALACION CONTRA INCENDIO	Instalacion completa reglamentaria	gl				
17-1	PINTURAS	Latex interior muros	m2				
17-2	PINTURAS	Pintura exterior	m2				
17-3	PINTURAS	Pintura madera	m2				
18-1	OBRAS EXTERIORES	Acondicionamiento exterior	m2				
19-1	VARIOS	Escalera de biblioteca	gl				
19-2	VARIOS	Limpeza periódica y final	gl				
19-3	VARIOS	Muebles de laboratorio y muebles de biblioteca	gl				

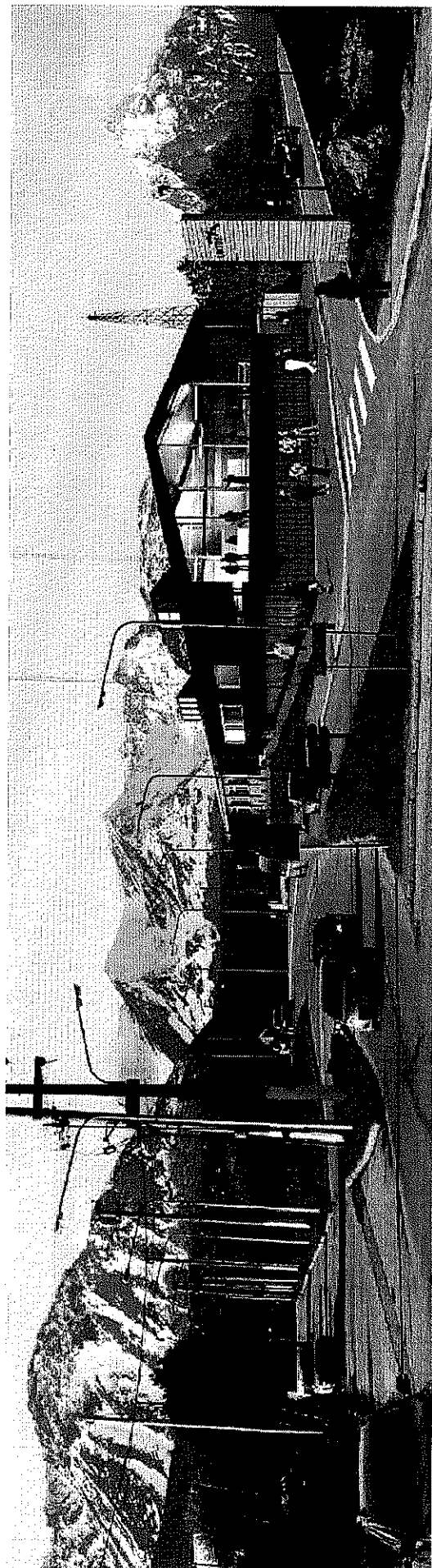
TOTAL
Superficie
Costo Unitario




UNTDF



				UNTDF
--	--	--	--	-------



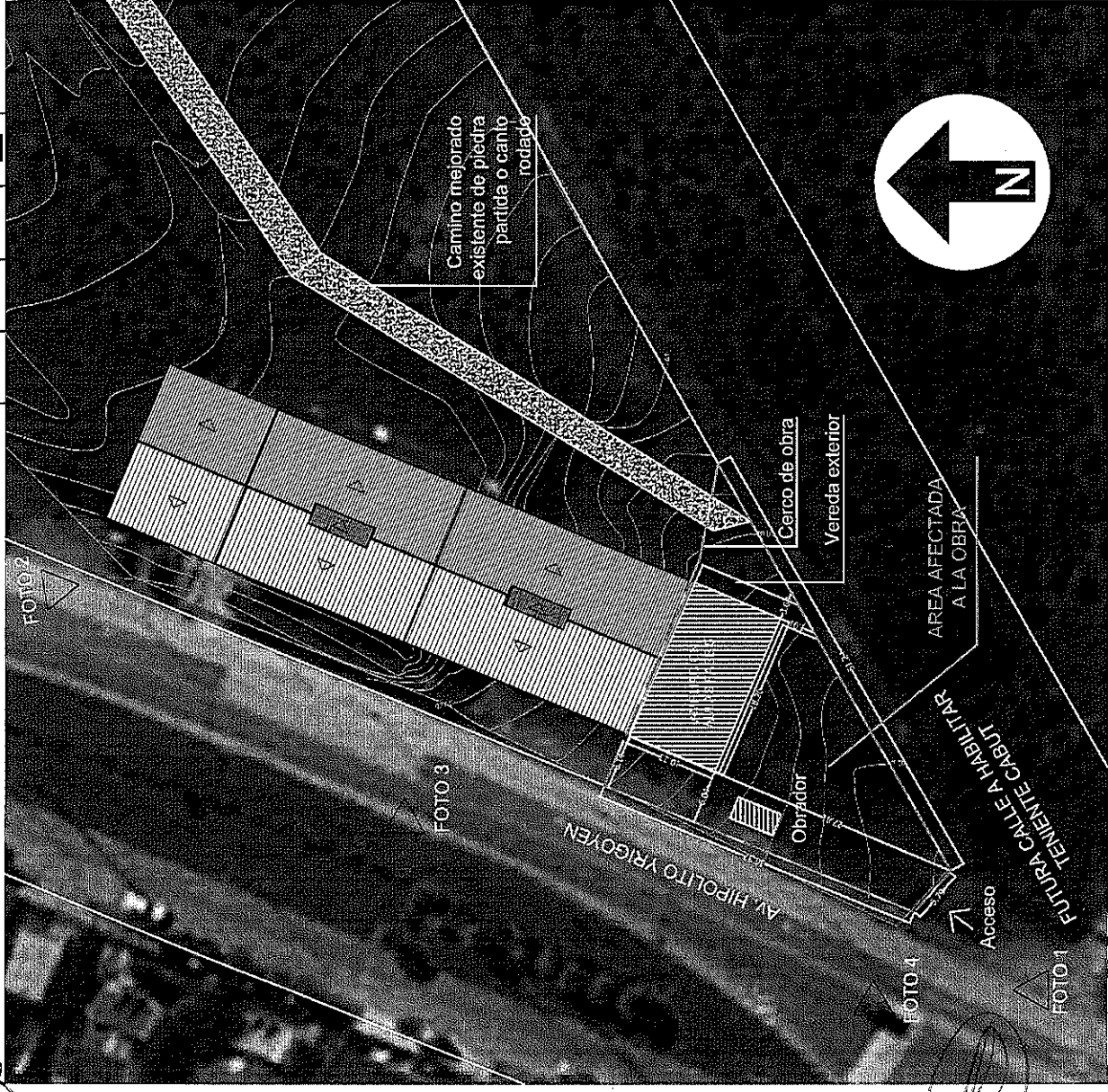
PERSPECTIVA PANORÁMICA - ACCESO DESDE ROTONDA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:	PLANOS:	ESCALA:	FECHA:	PLANO Nº
"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"	ARQ/ PERSPECTIVA PROPUESTA AMPLIACION	S/E	27-11-2018 REVISIÓN: ARCHIVO:	00

UN



IMPLANTACION



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO.
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO :

ARQ/ IMPLANTACION
PROPUESTA AMPLIACION

ESCALA

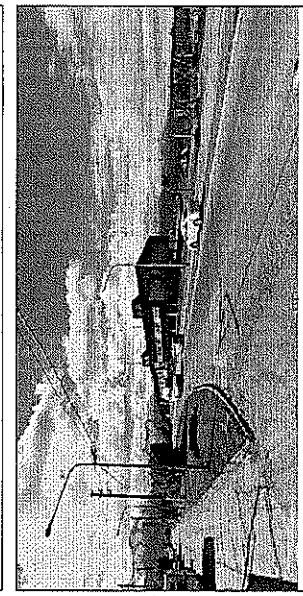
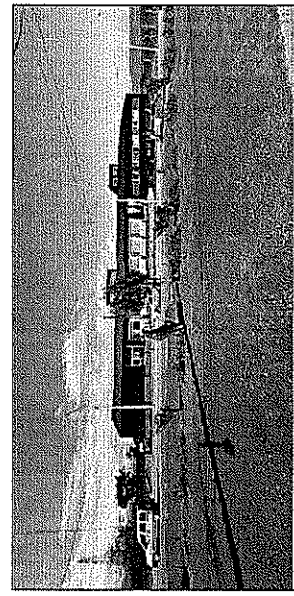
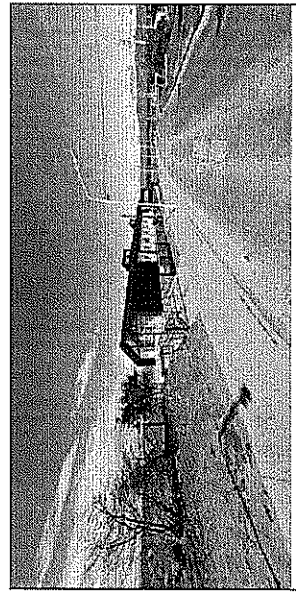
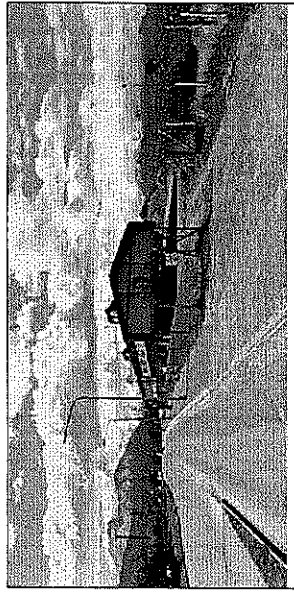
I: 500

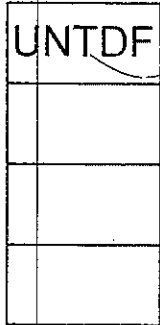
FECHA :

27-11-2018

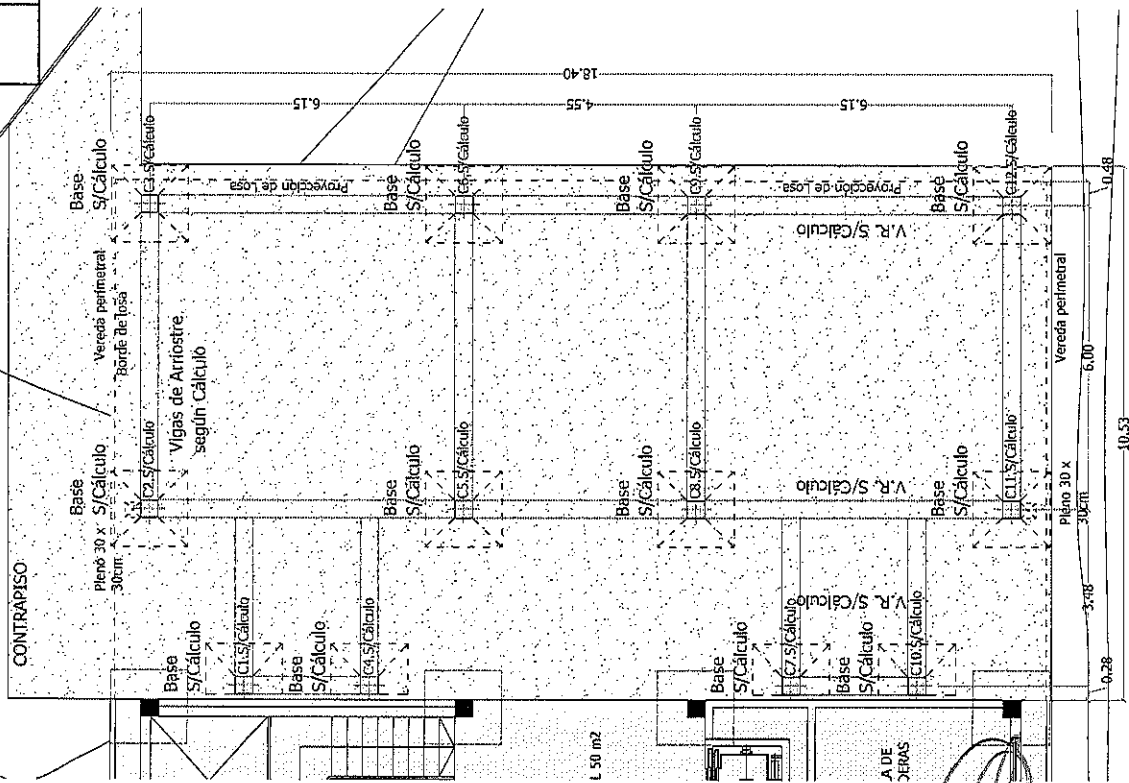
PLANO Nº

01

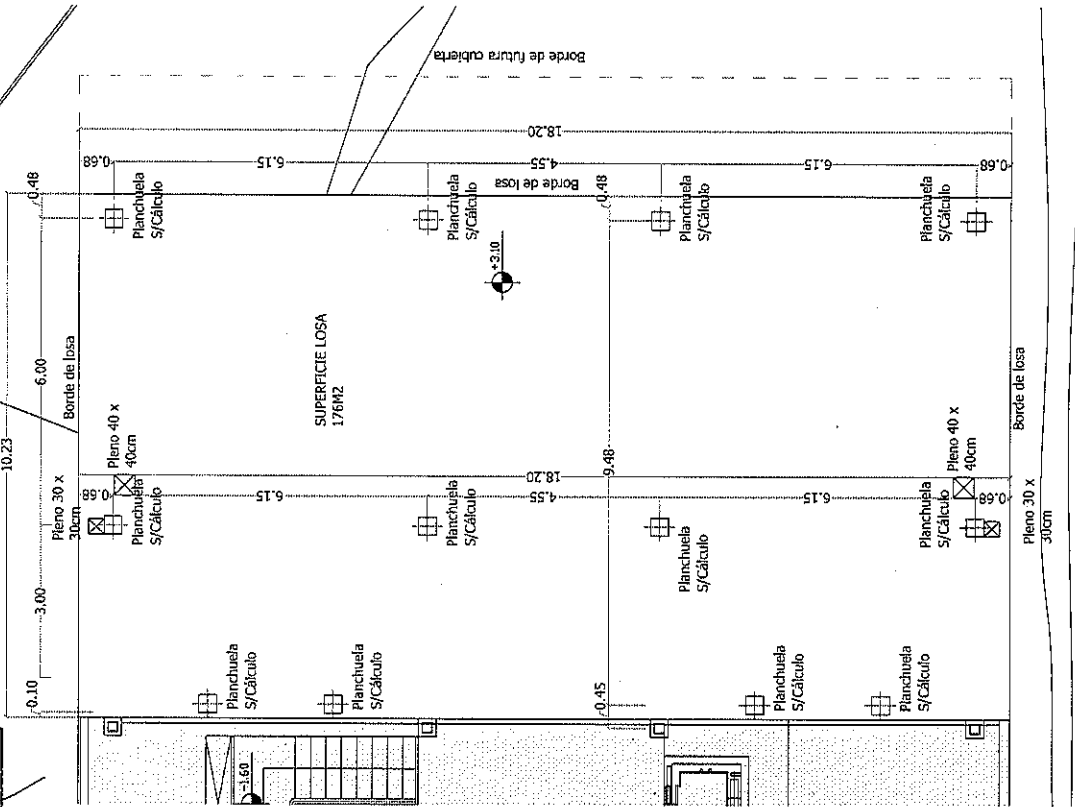




EDIFICIO AULAS I / ESTRUCTURA DE HORMIGON

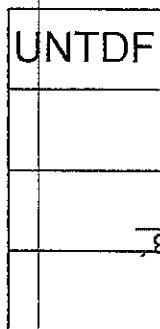


PLANTA SUBSUELO

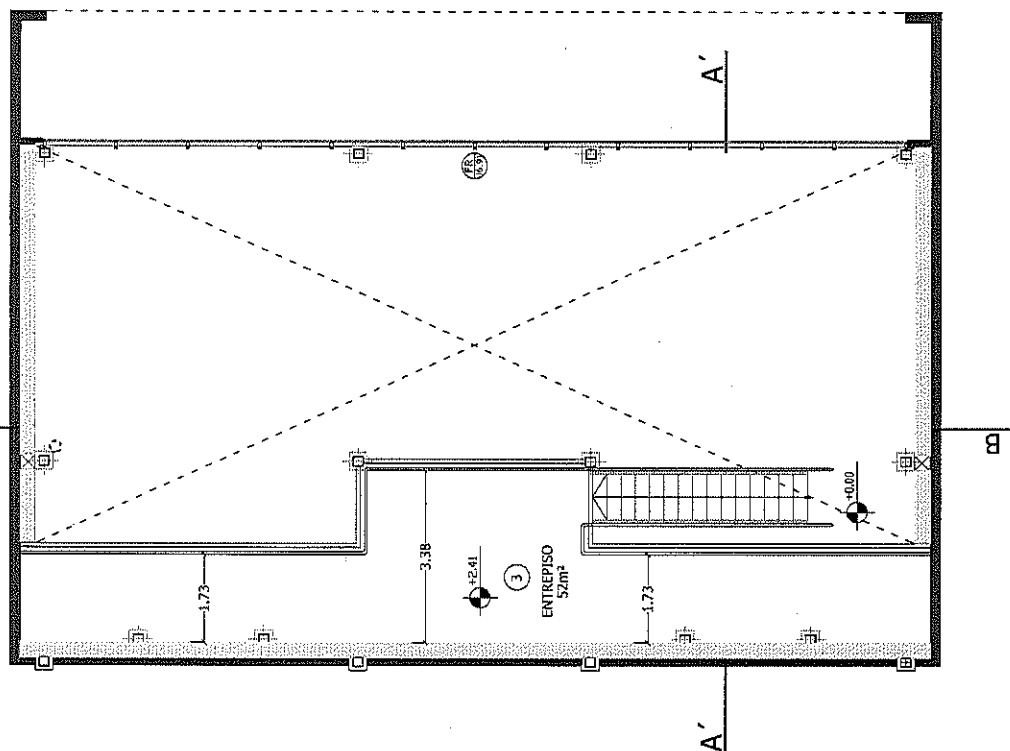


PLANTA ALTA

	PROYECTO: "AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"	PLANO : ARQ/HORMIGON PROPUESTA AMPLIACION	ESCALA 1: 100	FECHA : 27-11-2018	PLANO Nº 02



EDIFICIO ÁULAS I / PLANTAS

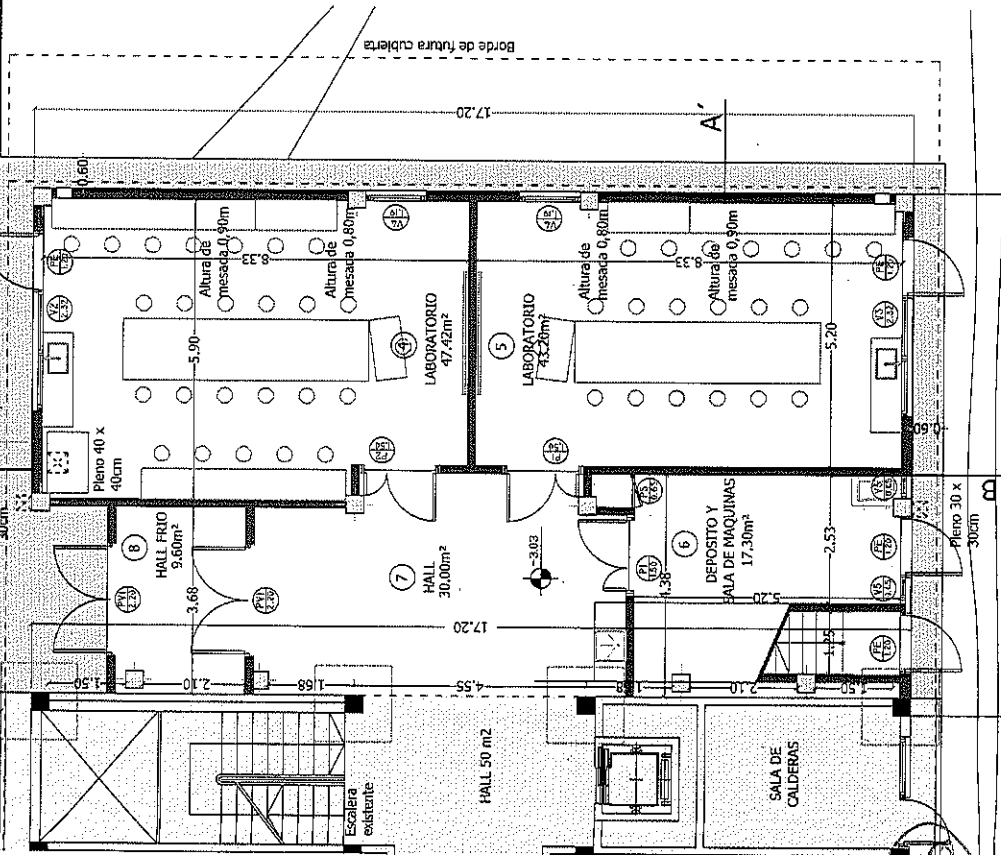


PLANTA ENTREPISO

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR	PROYECTO: "AMPLIACIÓN EDIFICIO ÁULAS UNO FASE IV - USHUAIA"	PLANO : ARQ/PLANTAS PROPUESTA AMPLIACIÓN	ESCALA 1: 100	FECHA : 27-II-2018	PLANO Nº
				REVISIÓN:	03
				ARCHIVO :	

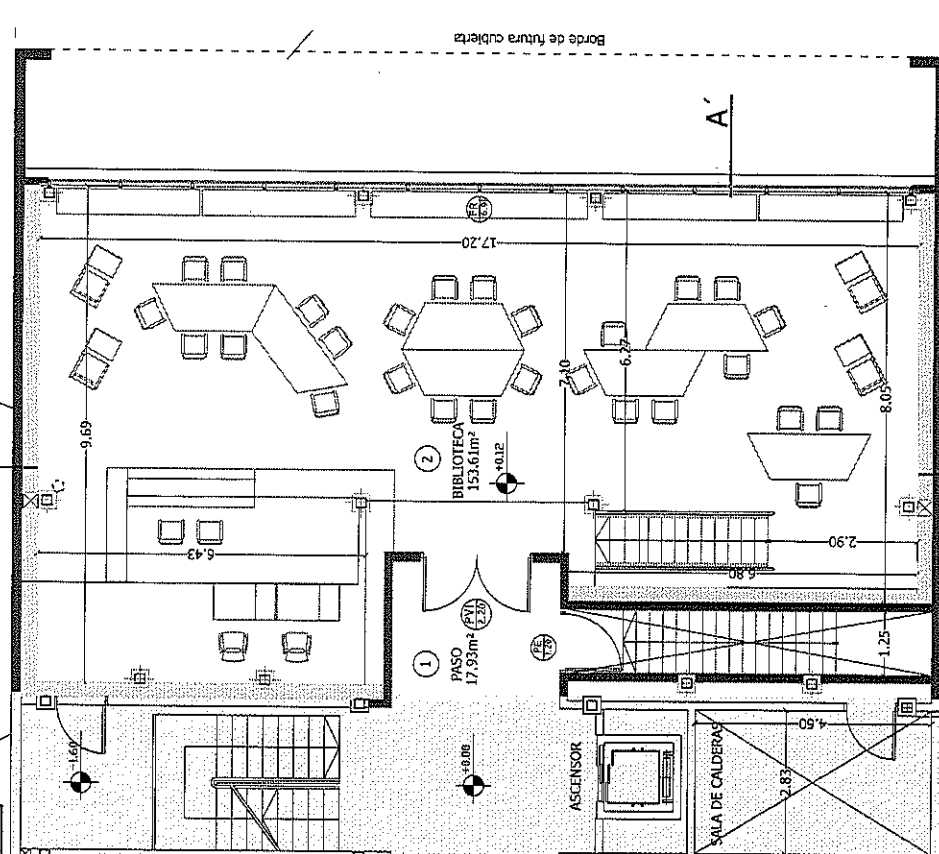
UNTDF

EDIFICIO AULAS /
PLANTAS



PLANTA
SUBSUELO

*SOLICITUD FINANCIAMIENTO "AMPLIACIÓN FASE 5"



PLANTA
BAJA

*SOLICITUD FINANCIAMIENTO "AMPLIACIÓN FASE 5"



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/PLANTAS

PROPUESTA AMPLIACION

ESCALA

1: 100

FECHA :

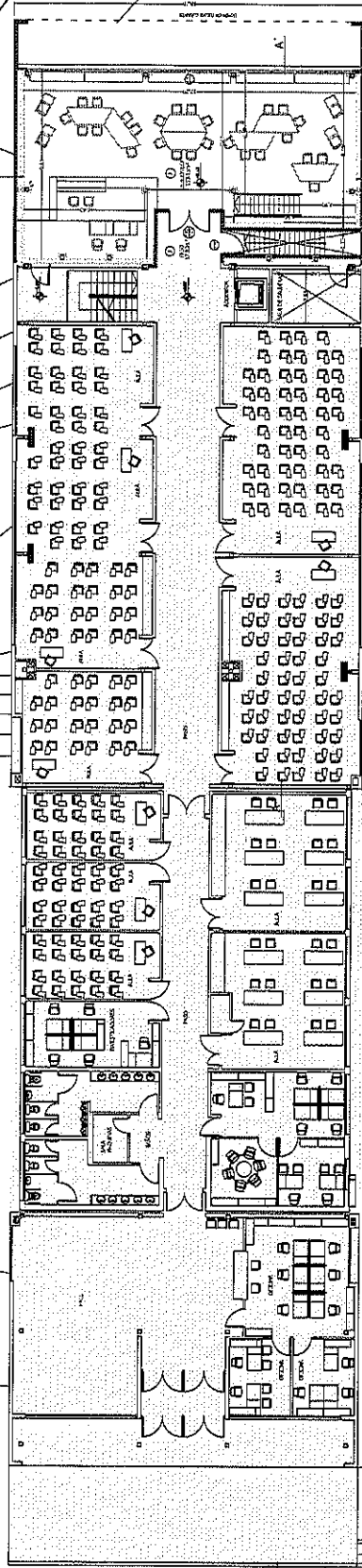
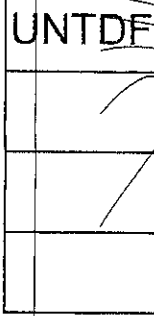
27-11-2018

PLANO Nº

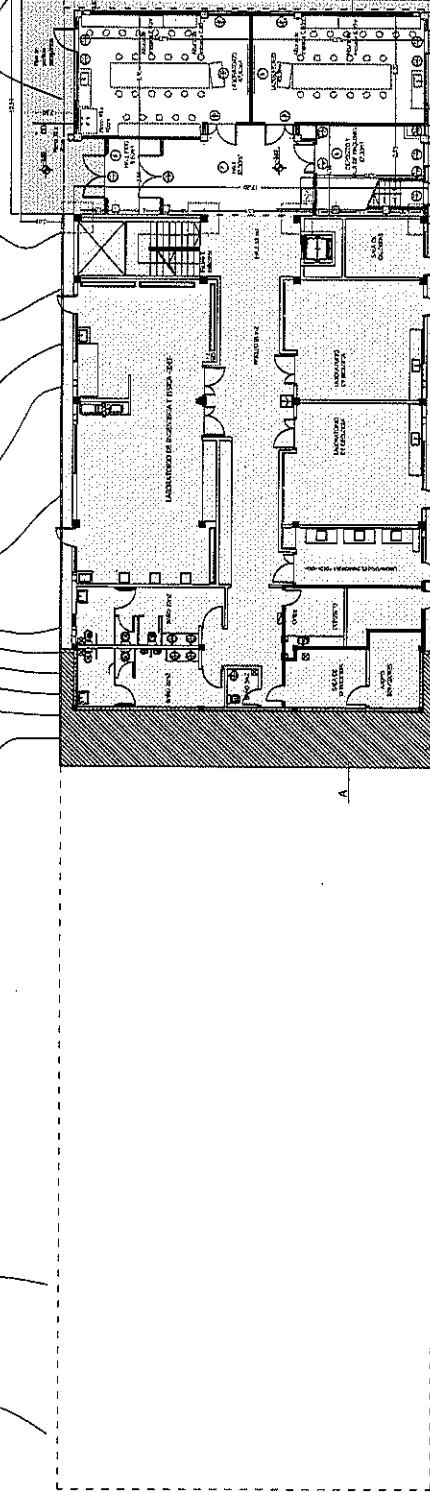
04

REVISIÓN:

ARCHIVO :



PLANTA BAJA



PLANTA SUBSUELO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/PLANTAS

PROPUESTA AMPLIACION

ESCALA

1: 250

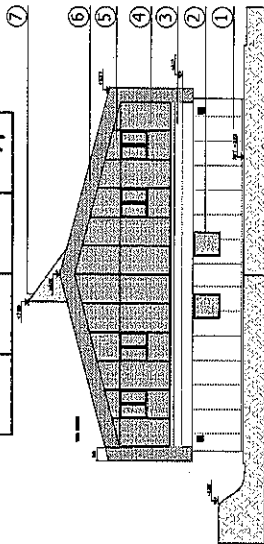
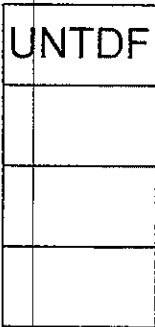
FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

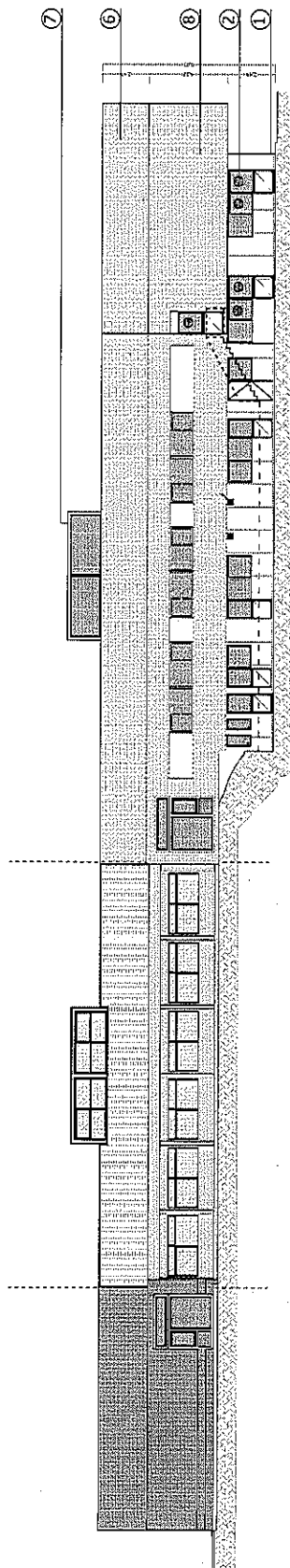
05



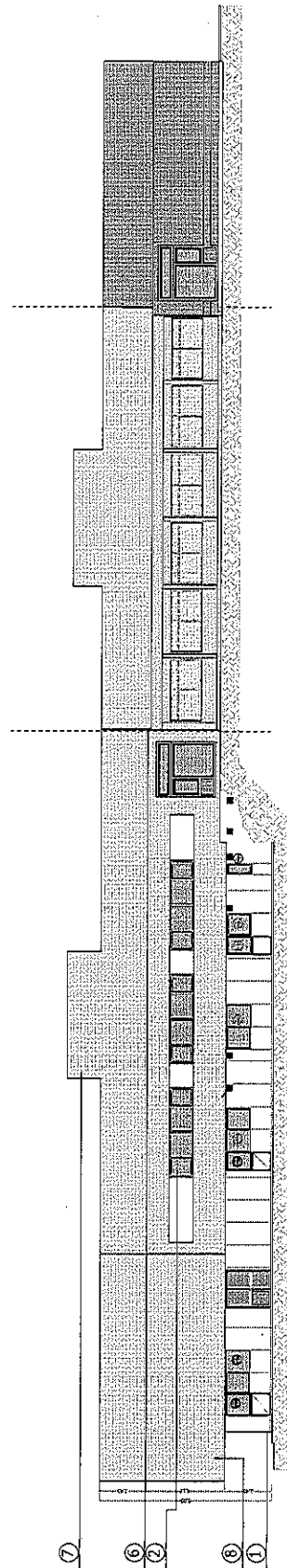
FACHADA SUR

REFERENCIAS

- 1 REVESTIMIENTO EXTERIOR PLACA CEMENTICIA
- 2 CARPINTERIAS DE PVC CON DVH LAMINADOS
- 3 REVESTIMIENTO DE PLACA CEMENTICIA
- 4 FRETE INTEGRAL DVH
- 5 REVESTIMIENTO EXTERIOR PLACA CEMENTICIA
- 6 CUBIERTA DE CHAPA GALVANIZADA ONDULADA PREPINTADA BGG25, PLACA DE OSB DE 6MM, FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES, LANA DE VIDRIO CON PAPEL KRAFT DE 100MM (14KG/M3), FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES, SOBRE ESTRUCTURA METALICA S/ CÁLCULO
- 7 LUCARNA SOBRE ESTRUCTURA METALICA S/ CÁLCULO
- 8 CARPINTERIAS DE PVC CON DVH LAMINADOS
- 9 MURO PERIMETRAL: REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CHAPA GALVANIZADA SOBRE PERFILES GALERA, AISLACIÓN HIDRÓFUGA TIPO "TIVEX", PLACA OSB DE 12MM, AISLACIÓN TÉRMICA DE LANA DE VIDRIO C/ PAPEL KRAFT ESPESOR MÍNIMO 100MM (14KG/M3), BARRERA DE VAPOR DE NYLON 200 MICRONES, PLACA DE ROCA DE YESO 12.5MM



VISTA LATERAL SOBRE CALLE YRIGOYEN



VISTA LATERAL DESDE ESTACIONAMIENTO

UNTDF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR	PROYECTO: "AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"	PLANO : ARQ/VISTAS PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO	ESCALA 1: 250	FECHA : 27-II-2018	PLANO Nº 06
				REVISIÓN: ARCHIVO :	

- REFERENCIAS
- 1

REVESTIMIENTO EXTERIOR PLACA CEMENTICIA
- 2

CARPINTERIAS DE PVC CON DVH LAMINADOS
- 3

REVESTIMIENTO DE MADERA DE LA ZONA (LENGA)
- 4

FRENTE INTEGRAL DVH
- 5

REVESTIMIENTO EXTERIOR PLACA CEMENTICIA
- 6

CUBIERTA DE CHAPA GALVANIZADA ONDULADA
- 7

PREPINTADA BDGZS, PLACA DE OSB DE 6MM, FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES, LANA DE VIDRIO CON PAPEL KRAFT DE 100MM (14KG/M3), FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES, SOBRE ESTRUCTURA METALICA S/ CALCULO
- 8

LUCARNA SOBRE ESTRUCTURA METALICA S/ CALCULO
- 9

CARPINTERIAS DE PVC CON DVH LAMINADOS
- 10

MURO PERIMETRAL: REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CHAPA GALVANIZADA SOBRE PERFILES GALERA,
- 11

ASLACION HIDROFUGA TIPO "TIVEK", PLACA OSB DE 12MM, ASLACION TECNICA DE LANA DE VIDRIO C/ PAPEL KRAFT ESPESOR MINIMO 100MM (14KG/M3), BARRERA DE VAPOR DE NYLON 200 MICRONES, PLACA DE ROCA DE YESO 12.5MM
- 12

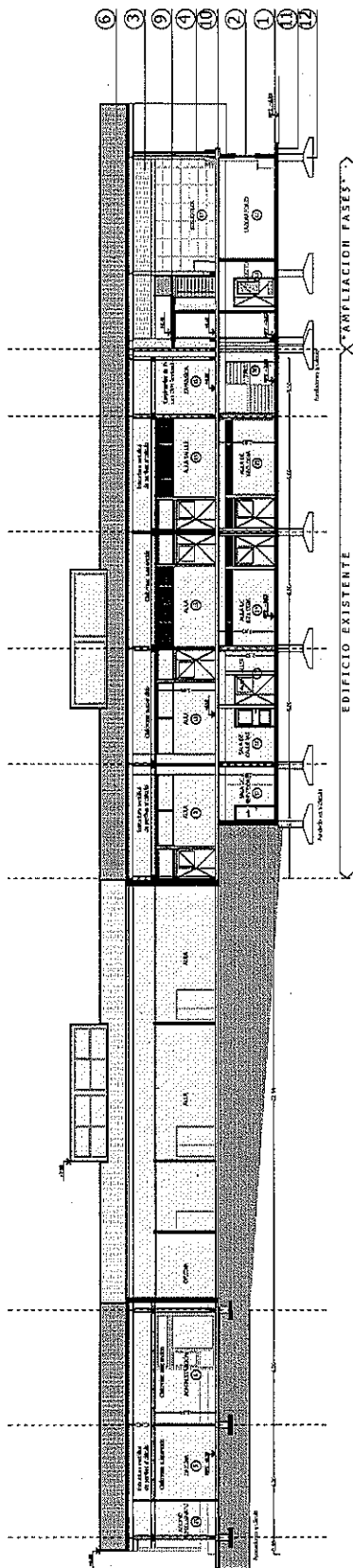
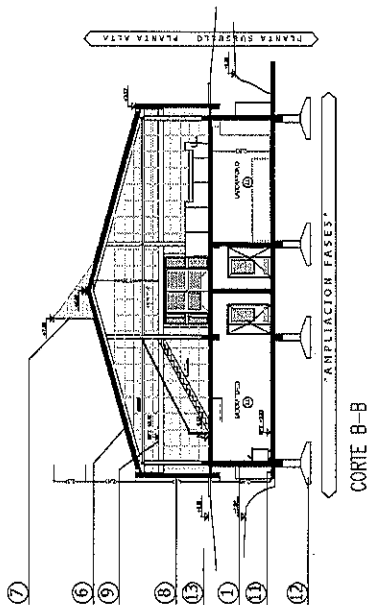
ENTRERO DE MADERA
- 13

LOSA Hº SEGUN CALCULO
- 14

VEREDA EXTERIOR CASETA DE HORMIGÓN
- 15

FUNDACION SEGUN CALCULO
- 16

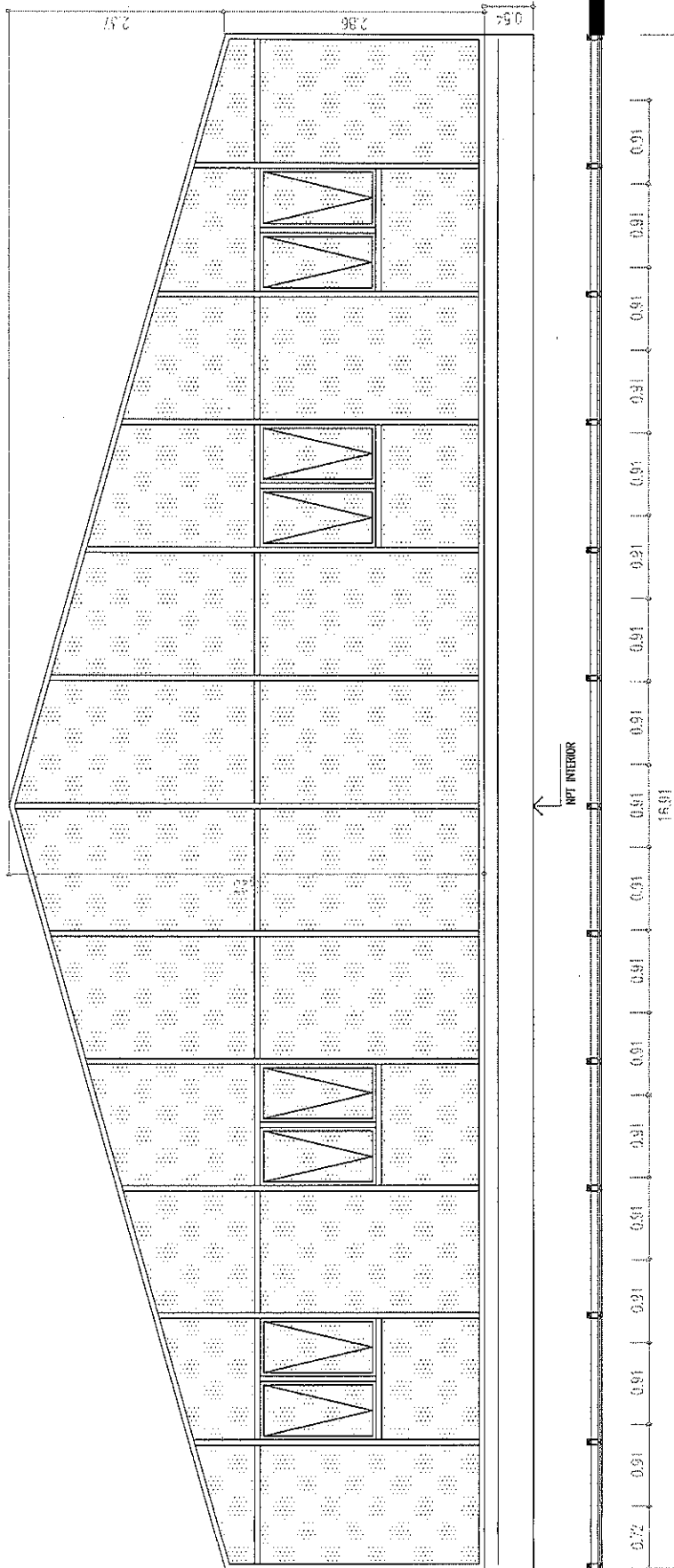
ESCALERA METALICA DE EMERGENCIA, 1.25M ANCHO PEDADA 0.28M ALZADA 0.16



UNTFD		

DESCRIPCION: VENTANA DE ALUMINIO
UBICACIÓN: BIBLIOTECA

TIPO	FR	DER
CANTIDAD	16.91	IZQ



PLANTA

PREMARC

MARCO

HOJA

10

10/10/2010 10:10:10 AM

HERRAJES

X

VARIOS

FERM

APERIURA

1

1

12

UNIVERSID

ANTÁRTID

100

FRENTE INTEGRAL ALUAR O SIMILAR / PAÑO DE ABRIR DE ALUMINIO APTO PARA FRENTE INTEGRAL
PAÑO F730 FRENTE INTEGRAL ALUAR O SIMILAR / PAÑO DE ABRIR DE ALUMINIO APTO PARA FRENTE INTEGRAL
VORDIO LAMINADO DE SEGURIDAD DWH 4+4 / 12 / 4+4

BISAGRAS TIPO GU. UNI-JET PRACTICABLES CREMONA E.I.J.A.

RTSAGRAS TIPO GU INT-LET PRACTICABILES CREMONA ETIA:

81508485 TIPO GU, UNI-JET PRACTICABLES CREMONA ELLA-
81508486 TIPO GU, UNI-JET PRACTICABLES CREMONA ELLA-

815AGNAGAS TIPO GU, UNI-JET PRACTICABLES CREMONA FIJA.

Apertura hoja activa: proyectante-apertura inferior

PROYECTO:

II AMPLIACIÓN EDIFICIO A11 AS UNO FASE IV

- Ushuaia"

UNITE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PLANO : ARQ/CARPINTERIAS

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1:50

FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

80

MARCO
HOJAS
VIDRIO
HERRAJES
VARKOS
TERM

DESCRIPCION: PUERTA REBATIBLE DE PVC		TIPO	PE	DER
UBICACION: LABORATORIOS / DEPOSITO		CANTIDAD	5	120
VISTA EXTERNA				
VISTA INTERNA				
PRENARCO		PVC con refuerzo de hierro galvanizado 2mm - Color Blanco		
MARCO		PVC con refuerzo de hierro galvanizado 2mm - Color Blanco		
HOJAS		ARMADO INTERIOR TIPO MIMO DE ABEJA CON CANTONERA PERIMETRAL Y REFUERZOS INTERIORES		
		1 HOJA DE 0.55 m VIDRIADA LAMINADO DE SEGURIDAD 3+3 mm BLISAN O SIMILAR		
VIDRIO		DVH - Laminado de seguridad 3+3, 12, 3+3		
HERRAJES		Herrajes marca GU, UNI-JET practicable CROMONA de cota fija, con barral antipánico tipo PUSH BARR, cerradura tipo Jaque, Lurigi Savio o similar. Picaporte tipo manija.		
VARIOS		PICAPORTE CARA EXTERNA DE TIPO PESADO Y BARRAL CARA INTERNA		

	PROYECTO:	"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"
UNTD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR	

PLANO :	ARQ/CARPINTERIAS	ESCALA	FECHA : 27-II-2018	PLANO Nº
PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO		I: 50	REVISIÓN:	10
			ARCHIVO :	

UNPDF

EDIFICIO AULAS I / CARPINTERIAS

DESCRIPCION: VENTANA DE MADERA UBICACION: DEPOSITO	TIPO	DER
		P5 0.65
CANTIDAD		1
		IZQ

VISTA EXTERNA

PLANTA

PREMARCO	MADERA
MARCO	de madera maciza pivotante
HOJA	hoja tipo placa enchapada con melamina color blanco,
VIDRIO	
HERRAJES	3 bisagras por hoja tipo pomeña de bronce, con tornillos de bronce.
APERTURA	Picaportes de aluminio anodizado tipo HAFLE n°904.92.961 o similar calidad.
UBICACION	
VARIOS	

DESCRIPCION: VENTANA DE PVC UBICACION: LABORATORIOS	TIPO	DER
		V4 1.19
CANTIDAD		2
		IZQ

VISTA EXTERNA

PLANTA

PREMARCO	PVC con refuerzo de hierro galvanizado 2mm - Color Blanco
MARCO	PVC con refuerzo de hierro galvanizado 2mm - Color Blanco
HOJA	DWH - Laminado de seguridad 343, 12, 343
VIDRIO	
HERRAJES	Herrajes MARCA GU, UNI-JET practicables CREMONA de cota fija.
APERTURA	Apertura hoja activa: proyectante-apertura inferior
UBICACION	LABORATORIOS / DEPOSITO
VARIOS	

UNPDF

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO.
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR

PROYECTO:
"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/CARPINTERIAS
PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA
I: 50

FECHA : 27-11-2018

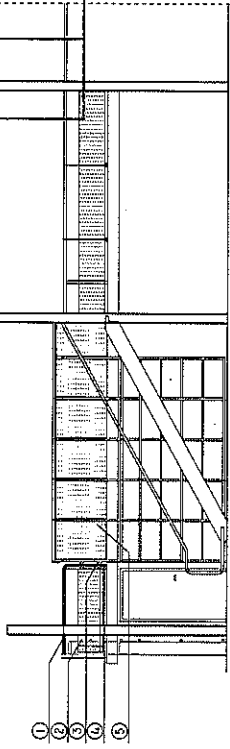
REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO N°
II

UNTDF

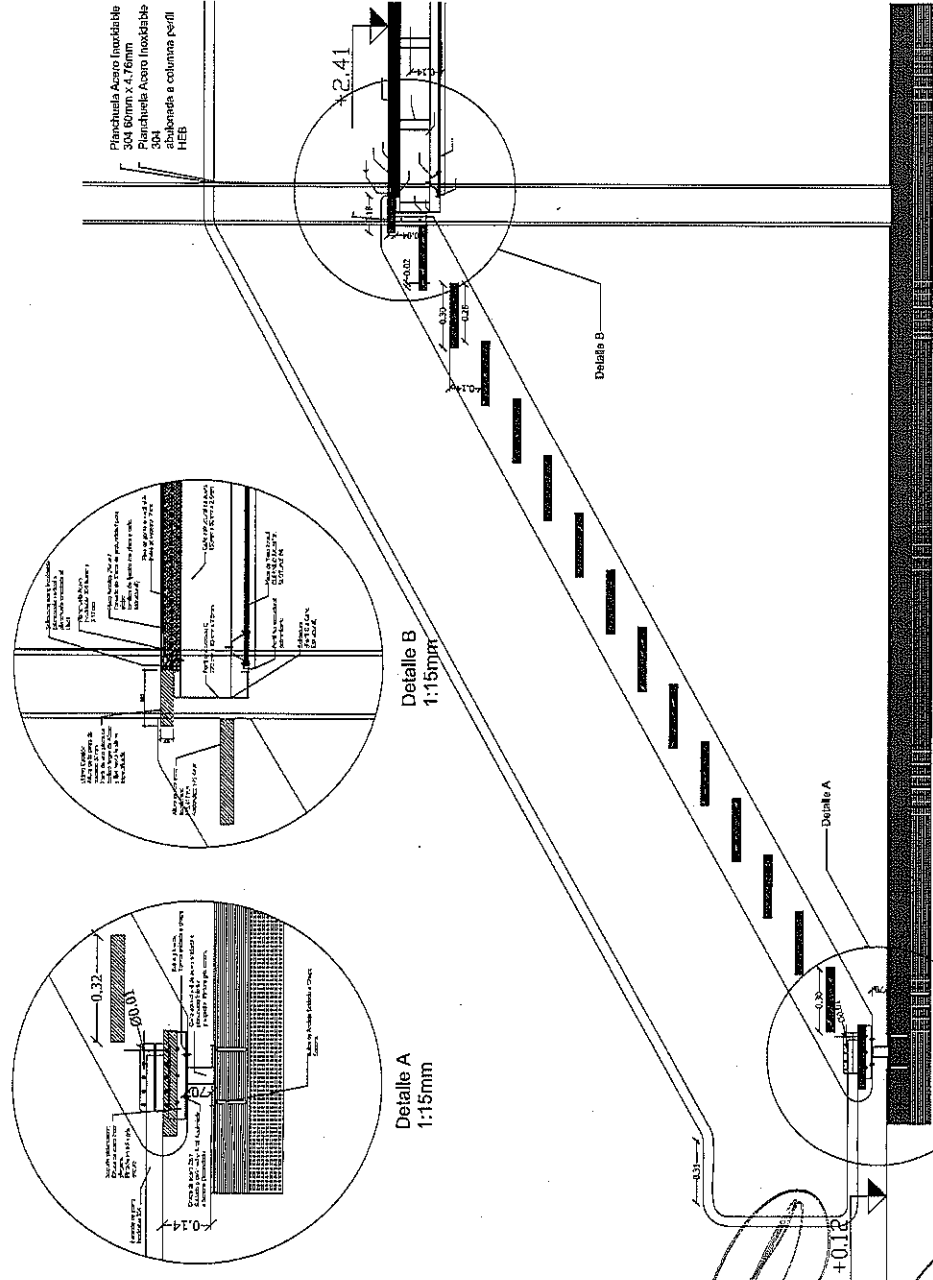
EDIFICIO AULAS I / ESCALERA



①
②
③
④
⑤

Vista lateral escalera y muebles

- ① BARANDA DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 304
DIAMETRO 48.3MM
- ② TABLERO FINGER DE LENGA DE 40MM DE ESP
500X1630MM SECCIÓN
- ③ PLANCHUELA DE UNIÓN DE ACERO INOXIDABLE
- ④ PLANCHUELA DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 304,
ESP. 4.8MM



Detalle A
1:15mm

Detalle B
1:15mm

Detalle B

+0.12

Detalle A

UNTDF

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/ESCALERA

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 100

FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

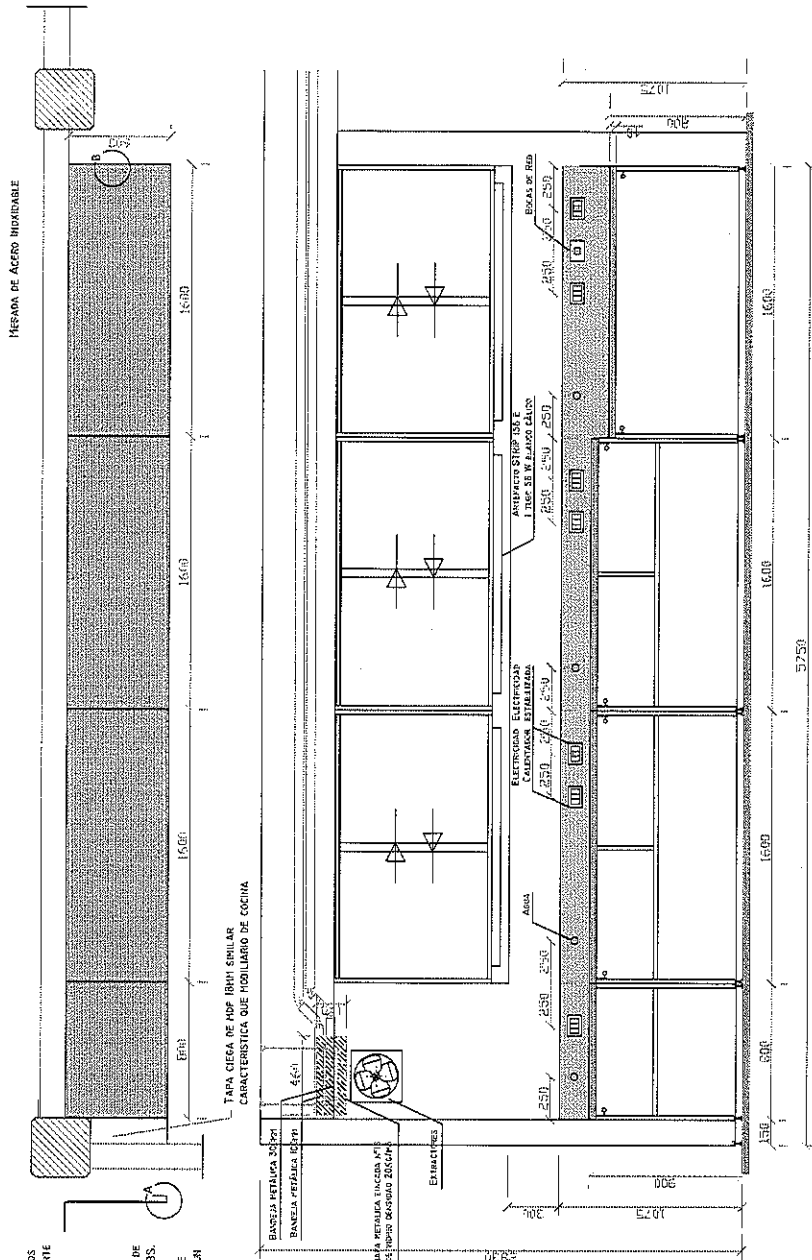
12

UNTDF

EDIFICIO AULAS I / MUEBLES

M7 - MESADA DE ACERO INOXIDABLE CON ALACENA

- 7 PUESTOS DE TRABAJO (5,60M DE LARGO).
MESADA CONSTRUIDA CON PLACAS DE INOX DE 10MM, ENCARNAOS DE AMBOS LADOS EN MELAMINA COLOR GRIS NUDO CON TAPACANTOS PLASTICOS DE ABS. EN LA PARTE SUPERIOR DE LA MESADA SE TERMINARA CON UN REVESTIMIENTO DE ACERO INOXIDABLE SOBRE TODA LA SUPERFICIE, CON LOS BORDES ANTERIORES SEGUN PLANO. ASIMISMO SE REALIZARA UN ZCALO DE CHAPA DE ACERO INOXIDABLE SUPERIOR PARA LA CONEXION DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA.
LAS ALACENAS SERAN CONSTRUIDAS CON PLACAS DE INOX DE 10MM, ENCARNAOS DE AMBOS LADOS EN MELAMINA COLOR GRIS NUDO CON TAPACANTOS PLASTICOS DE ABS. LAS PUERTAS SERAN DEL TIPO CORREDOZAS (VER DESCRIPCION GENERAL). SE PLANEARA LA ESTRUCTURA MEDIANTE BRIDAS DE BRONCE SOBRE ESTRUCTURA DE HIERRO. SE DEBEN PRESTAR EN SU PARTE INFERIOR PARA LA COLOCACION DE UN ANTIFUO DE INFLAMACION TIPO CONIER 30X DE LITENAL.



	VALVULA / DESCRIPCION: Se presenta a Presalvador para uso en las redes de agua potable. Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	LUMINARIA / DESCRIPCION: Modelo con luz blanca. Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	GRANJO / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	TRAMPOLIN / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	CEBADERA / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	VERBATE DE ALACENA / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	TRAMPOLIN / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	CEBADERA / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	VERBATE DE ALACENA / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	TRAMPOLIN / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	CEBADERA / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.
	VERBATE DE ALACENA / DESCRIPCION: Se debe instalar en los puntos de entrada y salida de las redes de agua potable.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTRITIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR

PROYECTO: "AMPLIACION EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"

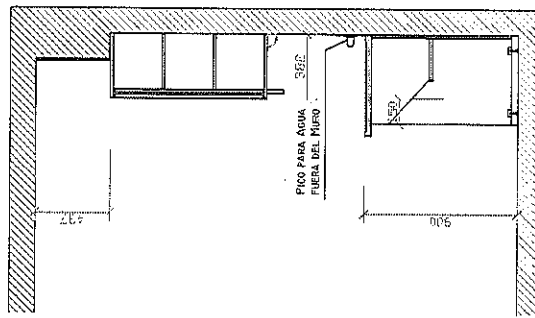
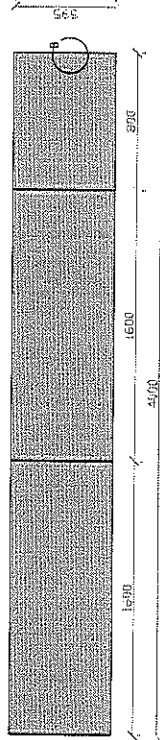
PLANO : ARQ/MUEBLES
PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA : 1: 30
FECHA : 27-11-2018
REVISION:
ARCHIVO :

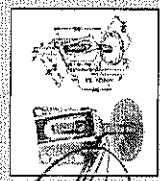
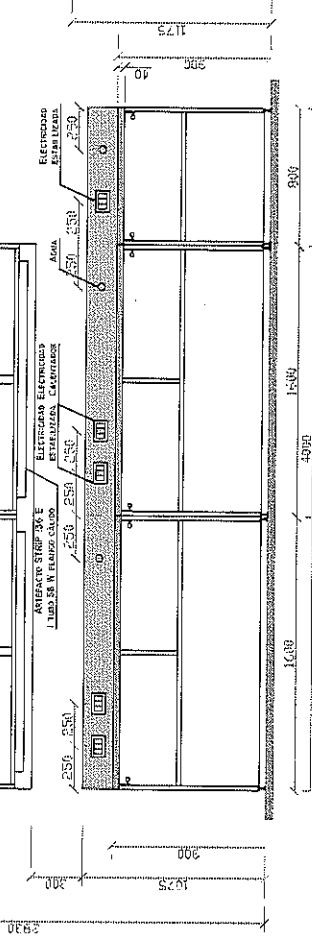
PLANO N° 13

UNTDF

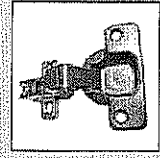
PIESADA DE ACERO INOXIDABLE



M2.- PIESADA DE ACERO INOXIDABLE CON ALACENA
 - PARA 4 PUESTOS DE TRABAJO (3.20M DE LARGO).
 - PIESADA CONSTRUIDA CON PLACAS DE MDF DE 18MM, ENCAPADOS
 DE AMBOS LADOS EN MELAMINA COLOR GRIS IMPO CON
 VENTILADORES PLÁSTICOS DE ABS. EN LA PARTE SUPERIOR DE LA
 PIESADA SE INSTALAN LOS BOTONES DE ENCENDIDO Y APAGADO
 INDICABLES SEGÚN PLANO. ASIMISMO SE REALIZA EL CABLEADO
 DE CABLE DE ACERO INOXIDABLE SUPERIOR PARA LA COCCIÓN
 DE LAS ALACENAS DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA.
 LAS ALACENAS SERÁN CONSTRUIDAS CON PLACAS DE MDF DE
 18MM, ENCAPADOS DE AMBOS LADOS EN MELAMINA COLOR GRIS
 IMPO CON TAPACANTOS PLÁSTICOS DE ABS. LAS PUERTAS SERÁN
 DEL TIPO CORREDIZAS (VER DESCRIPCIÓN GENERAL).
 SE PLANEARÁ LA ESTRUCTURA MEDIANTE BRIGAS DE BRONCE
 SOBRE ESCUARA DE HIERRO, Y SE DEJARÁ FREYSTA EN SU
 PARTE INFERIOR PARA LA COCCIÓN DE UN ARTEFACTO DE
 ILUMINACIÓN TIPO CORNER 36X DE LUMENAC.



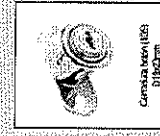
PATA / DESCRIPCIÓN: SERÁ DE ACERO
 INOXIDABLE Y PUEDEN SER DE TIPO
 ALACENA O ALACENA DE TIPO
 ALACENA. (VER DESCRIPCIÓN GENERAL)
 1600x2700x45/100



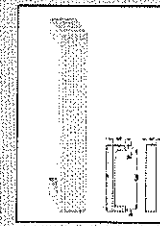
BISELA / DESCRIPCIÓN: SERÁ
 MEDIANTE ALACENA DE TIPO
 ALACENA. (VER DESCRIPCIÓN
 GENERAL) 1600x2700x45/100



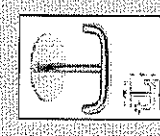
PIERNA DE PUERTA / DESCRIPCIÓN:
 SERÁ DEL TIPO CORREDIZAS CON
 MEDIANTE ALACENA DE TIPO
 ALACENA. (VER DESCRIPCIÓN
 GENERAL) 1600x2700x45/100



CERRADURA / DESCRIPCIÓN: SERÁ
 MEDIANTE ALACENA DE TIPO
 ALACENA. (VER DESCRIPCIÓN
 GENERAL) 1600x2700x45/100



TRIDORNAS / DESCRIPCIÓN: SERÁN
 MEDIANTE ALACENA DE TIPO
 ALACENA. (VER DESCRIPCIÓN
 GENERAL) 1600x2700x45/100



GANCIO / DESCRIPCIÓN: SERÁN
 MEDIANTE ALACENA DE TIPO
 ALACENA. (VER DESCRIPCIÓN
 GENERAL) 1600x2700x45/100



UNIMILAR / DESCRIPCIÓN: SERÁN
 MEDIANTE ALACENA DE TIPO
 ALACENA. (VER DESCRIPCIÓN
 GENERAL) 1600x2700x45/100



VALVULA / DESCRIPCIÓN: SERÁN
 MEDIANTE ALACENA DE TIPO
 ALACENA. (VER DESCRIPCIÓN
 GENERAL) 1600x2700x45/100

UNTDF

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
 ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
 - USHUAIA"

PLANO : ARQ/MUEBLES

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

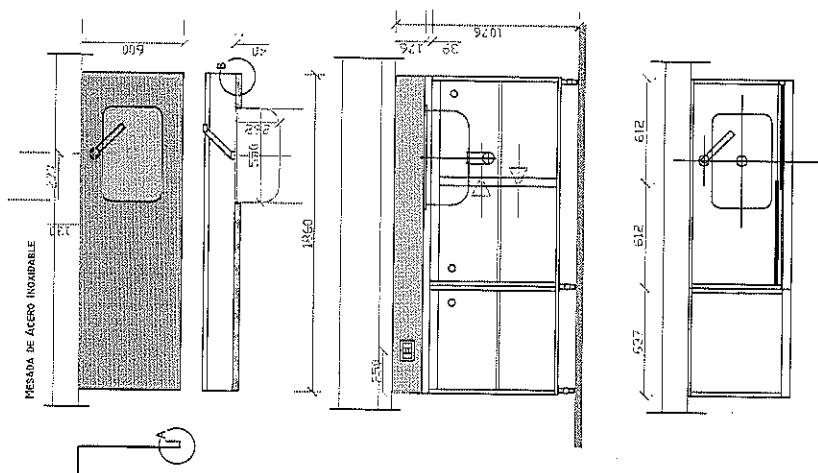
1: 30

FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:
 ARCHIVO :

PLANO Nº

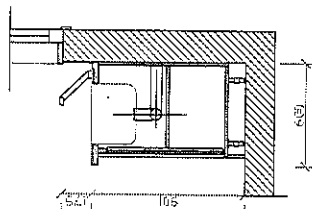
14



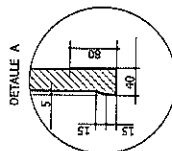
M3 **MEZCLA DE ACERO INOXIDABLE CON PILETA DE LAVAR (3,50L DE LARGO).**

LA MEZCLA COMPUESTA POR PLACAS DE MUF DE 10MM, ENCHARNADAS DE 20MM LARGOS EN YELIMILLO COLOR CERO ROJO CON UN PUNTO DE FUSIÓN DE 1300°C. EN LA PARTE SUPERIOR DE LA MEZCLA SE ENCRANAN LAS PILETAS DE 10MM DE LARGO Y 10MM DE ANCHO. LA MEZCLA SE ENCRANARÁ SOBRE TODA LA SUPERFICIE CON LAS CORTES ANTERIORES SIN DESGASTAR NADA. LAS PIERNAS SERÁN DEL TIPO ANTIDIFUSOR (SIN DESGASTACIÓN GENERAL).

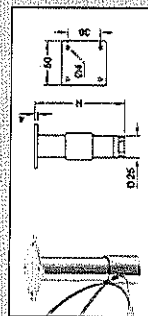
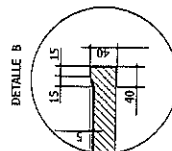
LA MISMA MEZCLA DE ACERO INOXIDABLE DEBERÁ INCORPORAR EN LA PARTE DEL LAVAR DE 3,50L 55MM DE LARGO DE UN DETALLE. ASIMISMO SE REALIZARÁ UN ZÓCALO SUPERIOR PARA LA COMBINACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELÉCTRICIDAD, GAS Y AGUA.



130



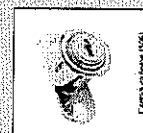
DETAILLE B



PATA / DESCRIPCIÓN: se resaca en poco hinchable, su altura se podrá bajar con fuerza desde los 10cm a los 14cm. Con el apoyo de goma y base cabezal soldada del tipo HUREL. Pallas con placa con ajuste de altura y mandos en el n° 104.74.0137 o similar.



HERRAJE DE PUERTA / DESCRIPCIÓN:
 Herraje del tipo corredizas con correderas de
 acero, del de aluminio y topa de goma. Tipo
 Suelo Fluro - conectado al piso o similar.



010277	CERRADURA / DESCRIPCIÓN: se metálicas tipo botón, u del tipo llave modelo D19 Z donde
--------	--



TIPOLOGÍA / DESCRIPCIÓN: se coborarán tiradores de aluminio del tipo HAFSL.

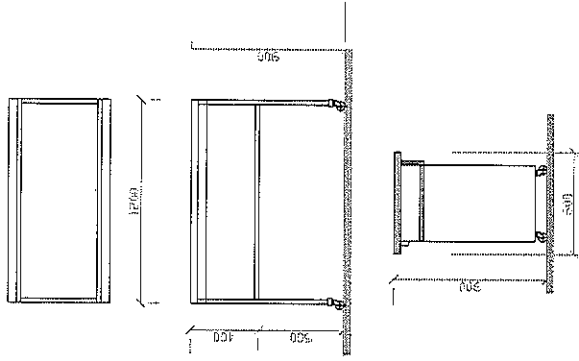


OPORTUNIDAD / DESCUPOCIÓN: Se deberá promover la instalación de una oficina para medidas con barcha grande en las oficinas, para de manera adecuada con el plan móvil y proceder a nivel de detalle con el cliente, con el objetivo de mejorar la calidad de servicio y la satisfacción del cliente. Se deberá promover la instalación de una oficina para medidas con barcha grande en las oficinas, para de manera adecuada con el plan móvil y proceder a nivel de detalle con el cliente, con el objetivo de mejorar la calidad de servicio y la satisfacción del cliente.

UNTDF

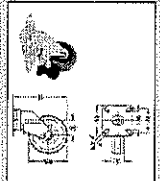
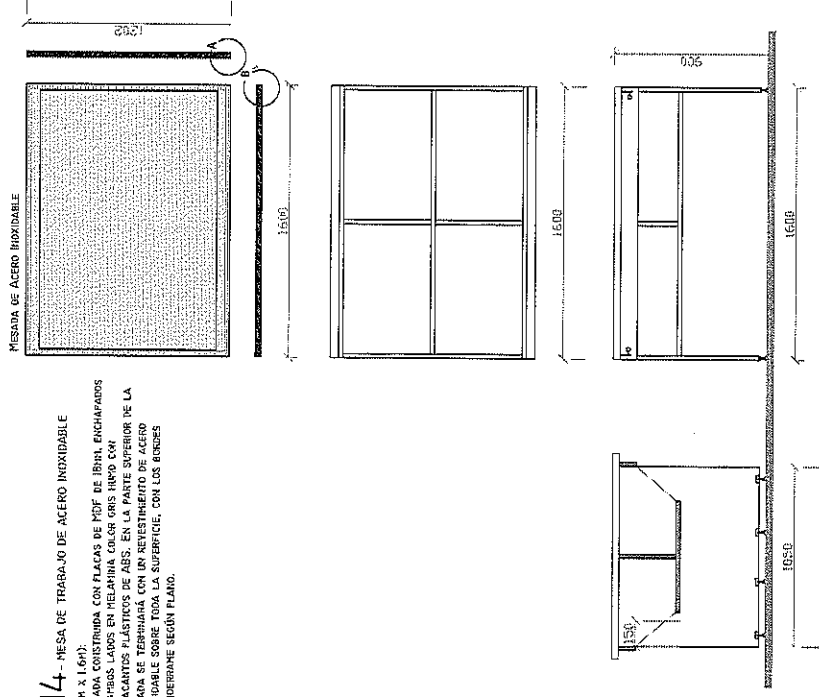
M5.

MUEBLE CONSTRUIDO CON PLACAS DE MDF DE 18MM. ENCHAPADOS DE PIEDRA EN MELAMINA COLOR GRIS NEGRO CON TAPACANTOS PLÁSTICOS DE ABS. EN LA PARTE SUPERIOR DE LA PIEDRA NO LEVANTARÁ, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN SU TERNURA QUE DEBE SER CONCRETO CON EL RESTO DEL MUEBLARIO. EL MUEBLE DISPOstrará DE UN SECTOR DE GUARDARPO inferior DEL MISMO MATERIAL. EN ESTE CASO EN PARTICULAR EN EL SECTOR INFERIOR SE DISPONERÁN CUATRO RUEDAS GIRATORIAS METÁLICAS PARA CARGA PESADA, DOS DE ELLAS QUE PUEDAN BLOQUEARSE, TANTO LA RUEDA COMO EL EJE.

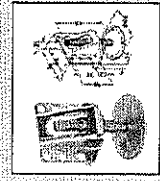


M4.

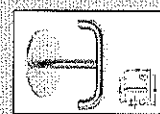
MESA DE TRABAJO DE ACERO INOXIDABLE (1.2M X 1.6M):
MESADA CONSTRUIDA CON PLACAS DE MDF DE 18MM. ENCHAPADOS DE PIEDRA EN MELAMINA COLOR GRIS NEGRO CON TAPACANTOS PLÁSTICOS DE ABS. EN LA PARTE SUPERIOR DE LA PIEDRA NO LEVANTARÁ, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN SU TERNURA QUE DEBE SER CONCRETO CON EL RESTO DEL MUEBLARIO. EL MUEBLE DISPOstrará DE UN SECTOR DE GUARDARPO inferior DEL MISMO MATERIAL. EN ESTE CASO EN PARTICULAR EN EL SECTOR INFERIOR SE DISPONERÁN CUATRO RUEDAS GIRATORIAS METÁLICAS PARA CARGA PESADA, DOS DE ELLAS QUE PUEDAN BLOQUEARSE, TANTO LA RUEDA COMO EL EJE.



RUEDA / DISCOPORTE: acero de acero galvanizado de movimiento libre y para carga pesada, con su placa para abrazar de acero galvanizado, color gris y con freno del tipo "LOCK". Todos los componentes con superficie de acabado lacado (R03, R03, R03) o similar.



RUEDA / DISCOPORTE: acero de acero galvanizado de movimiento libre y para carga pesada, con su placa para abrazar de acero galvanizado, color gris y con freno del tipo "LOCK". Todos los componentes con superficie de acabado lacado (R03, R03, R03) o similar.



RUEDA / DISCOPORTE: acero de acero galvanizado de movimiento libre y para carga pesada, con su placa para abrazar de acero galvanizado, color gris y con freno del tipo "LOCK". Todos los componentes con superficie de acabado lacado (R03, R03, R03) o similar.

UNTDF

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"

PLANO : ARQ/MUEBLES

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 30

FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

16

UNTDF

EDIFICIO AULAS I / CORTE CONSTRUCTIVO

CUBIERTA
 CHAPA ONDULADA PREPINTADA BWG25
 PLACA OSB DE 12 MM
 FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES
 LANA DE VIDRIO CON PAPEL KRAFT DE 200 MM (14KG/M³)
 SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA S/CÁLCULO

ENTREPISO
 ESTRUCTURA METÁLICA

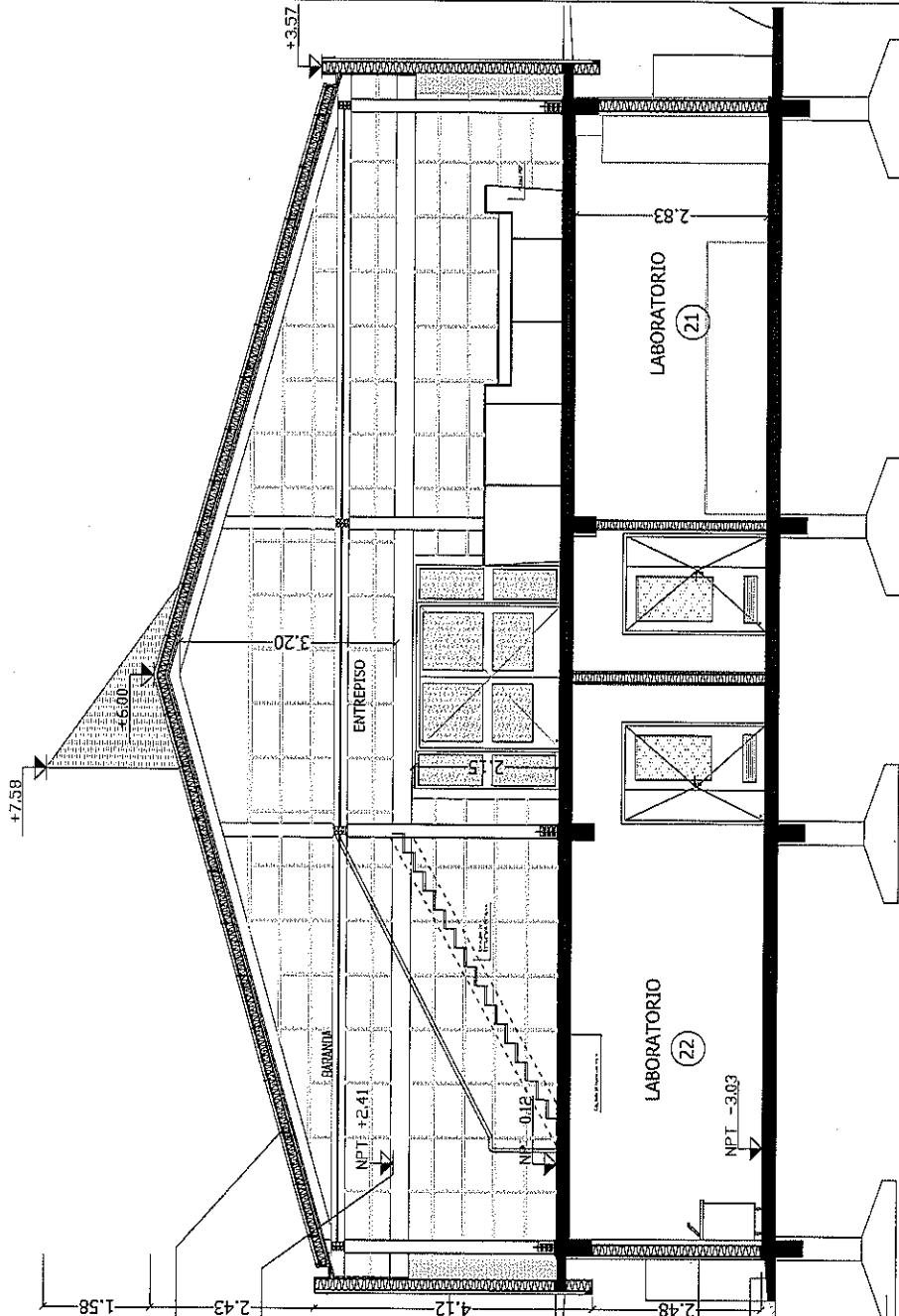
MURO PERIMETRAL
 REVESTIMIENTO EXTERIOR DE CHAPA
 TRAPEZOIDAL PREPINTADA BWG SOBRE
 PERFILES GALERA, AISLACIÓN HIDRÓFUGA
 TIPO "TYVEK", PLACA OSB DE 12MM,
 AISLACIÓN TÉRMICA DE LANA DE VIDRIO C/
 PAPEL KRAFT ESPESOR MÍNIMO 100MM
 (14KG/M³). BARRERA DE VAPOR DE NYLON
 200 MICRONES, PLACA DE ROCA DE YESO
 12.5MM

ESCALERA METÁLICA DE EMERGENCIA
 1.25M ANCHO.
 PEDADA 0.28M ALZADA 0.10M

REVESTIMIENTO EXTERIOR
 PLACA CEMENTICIA

VEREDA PERIMETRAL CASETA DE HORMIGÓN

FUNDACIÓN
 SEGUN CÁLCULO



"AMPLIACION FASE 5"

UNTDF

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
 ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
 - USHUAIA"

PLANO : ARQ/CORTE

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 75

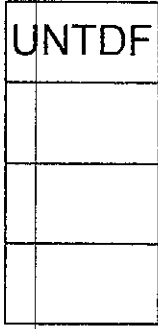
FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

17



EDIFICIO AULAS I / DETALLE CONSTRUCTIVO 1:20

CANALETA

DESAGUE PLUVIAL

REVESTIMIENTO

MADERA DE LENGUA CEPILLADA 18MM

ESTRUCTURA PERFILES DE ACERO
SEGUN CALCULO

LANA DE VIDRIO
ESPESOR 150MM / DENSIDAD 14KG/M³

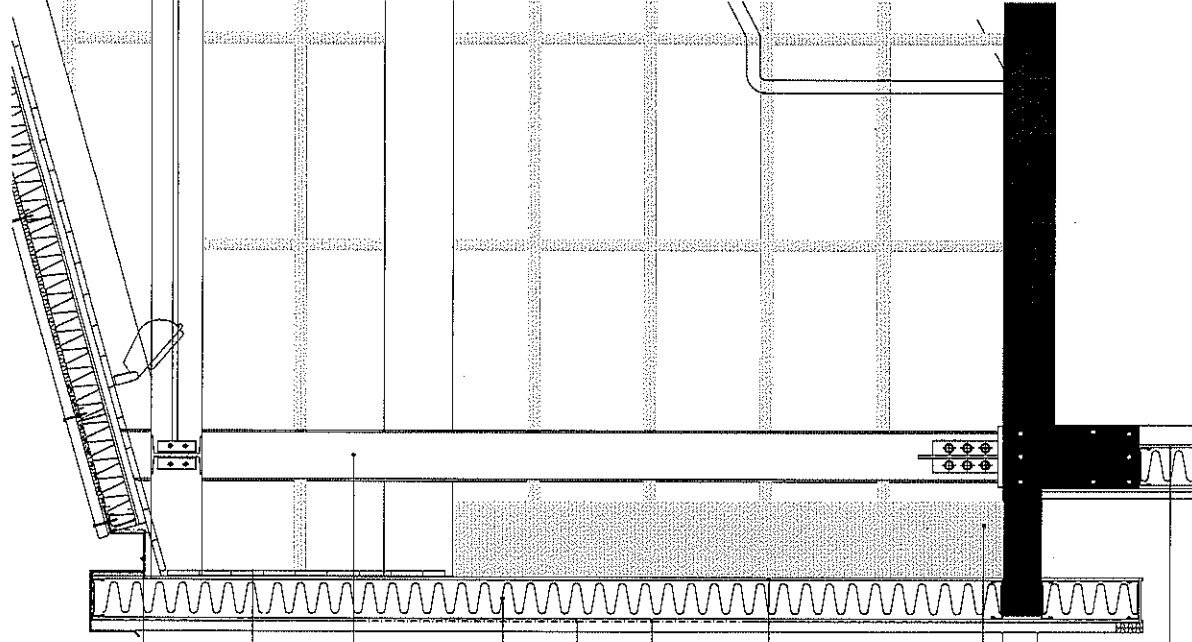
PLACA OSB 15MM ESPEESOR

PLACACEMENTICIA ESPESOR 10MM

BARRERA DE VAPOR
FILM POLIETILENO 200 MICRONES

LOS MUEBLES SE CONSTRUIRAN EN MDF DE 18MM. DE 30CM DE
PROFUNDIDAD, ENCHAPADOS EN MELAMINA TIPO MASISA O DE SIMILARES
CARACTERISTICAS Y CALIDAD, PARA LOS FONDOS DE LOS MISMOS
SEUTILIZARÁ MELAMINA DE 3MM

PLACA DE ROCA DE YESO ESP 12MM



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/CORTE

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 20

FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO N°

18

EDIFICIO AULAS I / DETALLE CONSTRUCTIVO I:20

UNTDF

PLACA DE ROCA DE YESO ESP 12MM

BARRERA DE VAPOR
FILM POLIETILENO 200 MICRONES

LANA DE VIDRIO
ESPESOR 150MM / DENSIDAD 14KG/M³

PLACA OSB 15MM ESPEESOR

MEMBRANA REGULADORA DE VAPOR
WICHI O TYVECK

PLACACEMENTIA ESPESOR 10MM

PGC 150 ESPESOR 0.9MM

EXTERIOR
VEREDA PERIMETRAL HORMIGON

PISOS
CARPETA AUTONIVELANTE DE NIVELIT

ESTRUCTURA DE HºAº
SEGUN CALCULO

2,48



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/CORTE

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 20

FECHA : 27-II-2018

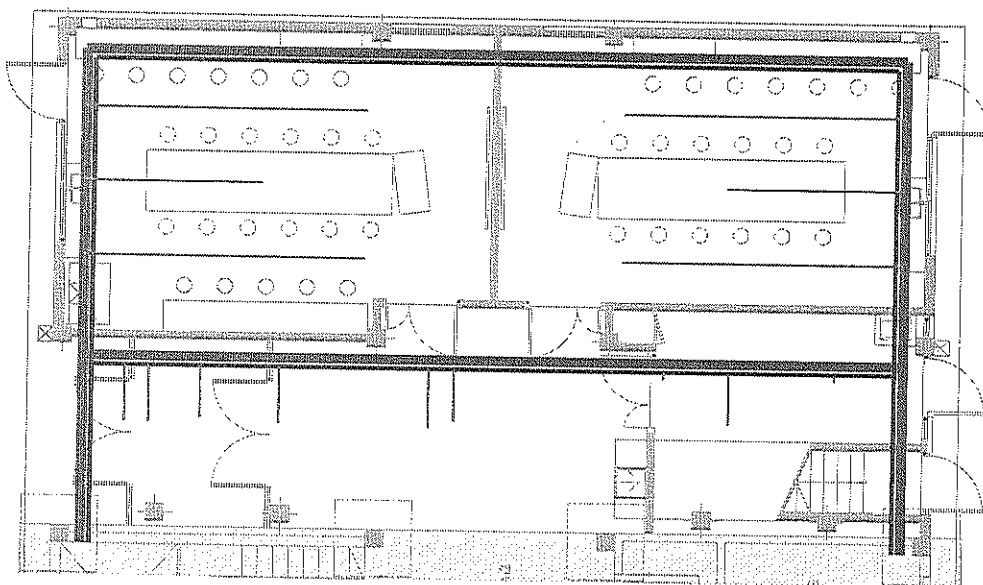
REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

19

UNTDF	



REFERENCIAS

- BANDEJA PORTACABLE 150MM
— BANDEJA PORTACABLE 300MM
— CAÑO PVC HASTA ARTEFACTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

**"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"**

PLANO : ARQ/INSTALACION ELECTRICA/TOMAS

PLANO : ARQ/INSTALACION ELECTRICA

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

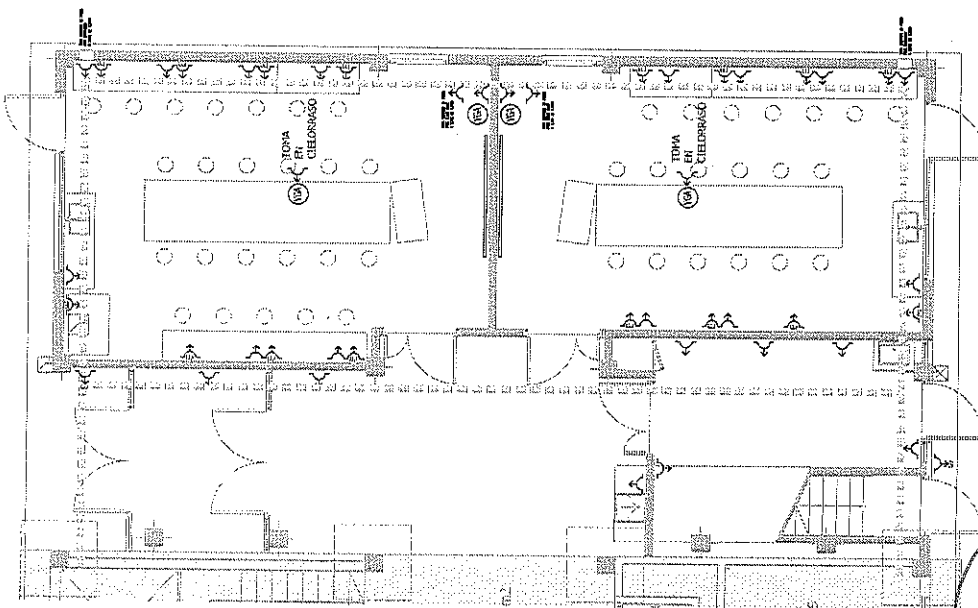
ARCHIVO :

PLANO N²

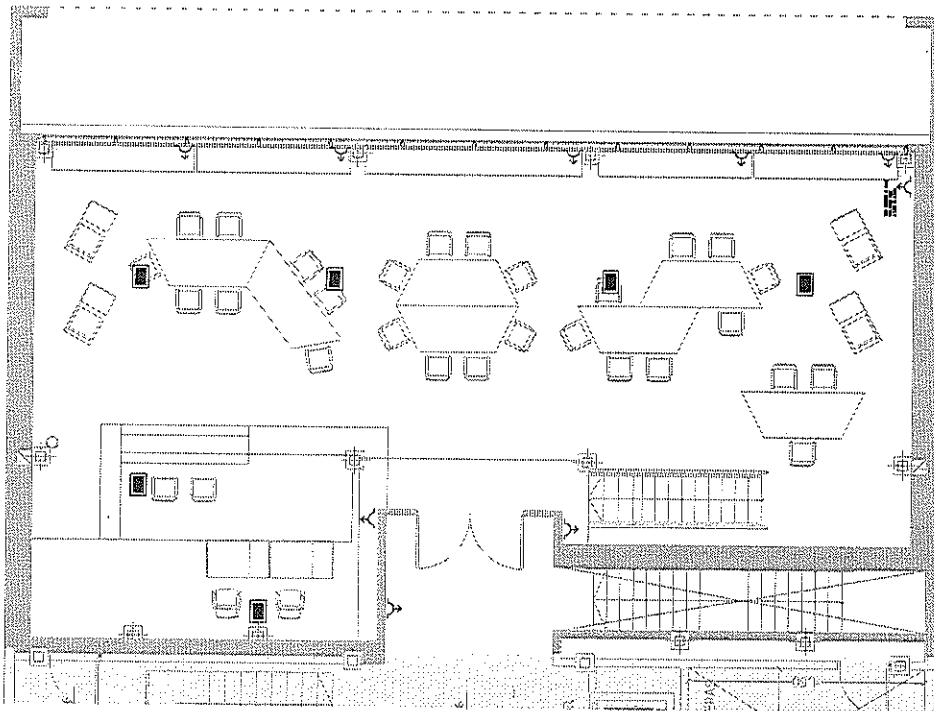
20

UN	TD	F

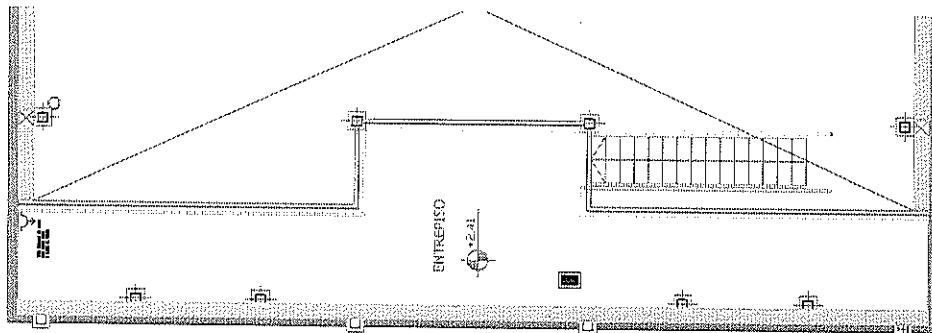
EDIFICIO AULAS I / INSTALACION ELECTRICA - TOMAS



PLANTA SUBSUELO



PLANTA ALTA



ENTREPISO

- REFERENCIAS
- CAJAS PARA FUSO
 - TOMAS 300V
 - TOMAS 220V
 - TOMAS DE CORRIENTE ESTABILIZADA
 - BOCA PARA PROYECTOR ALIMENTADO CON CABLE VGA
 - TABLERO SECCIONAL
 - PARQUEAS PORTACABLES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO: "AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/INSTALACION ELECTRICA/TOMAS
PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

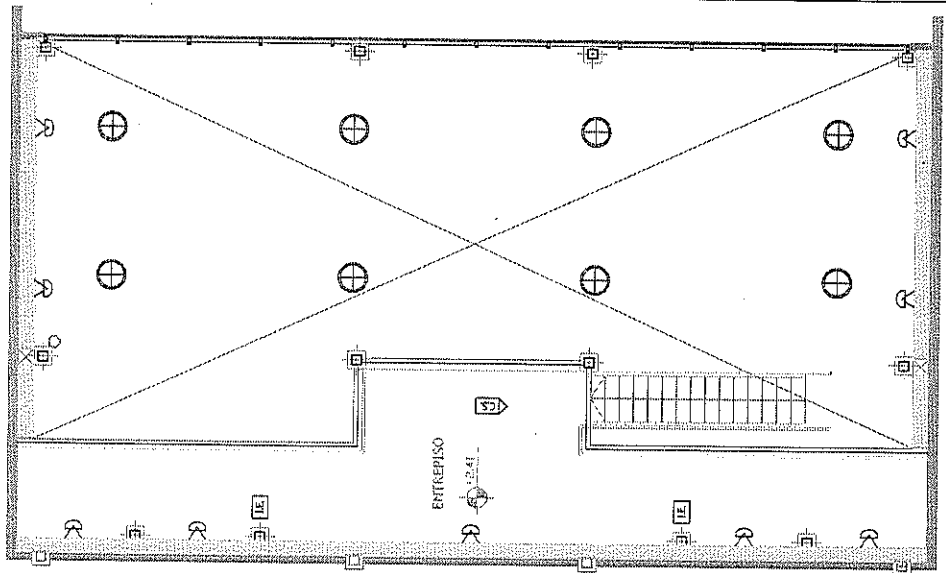
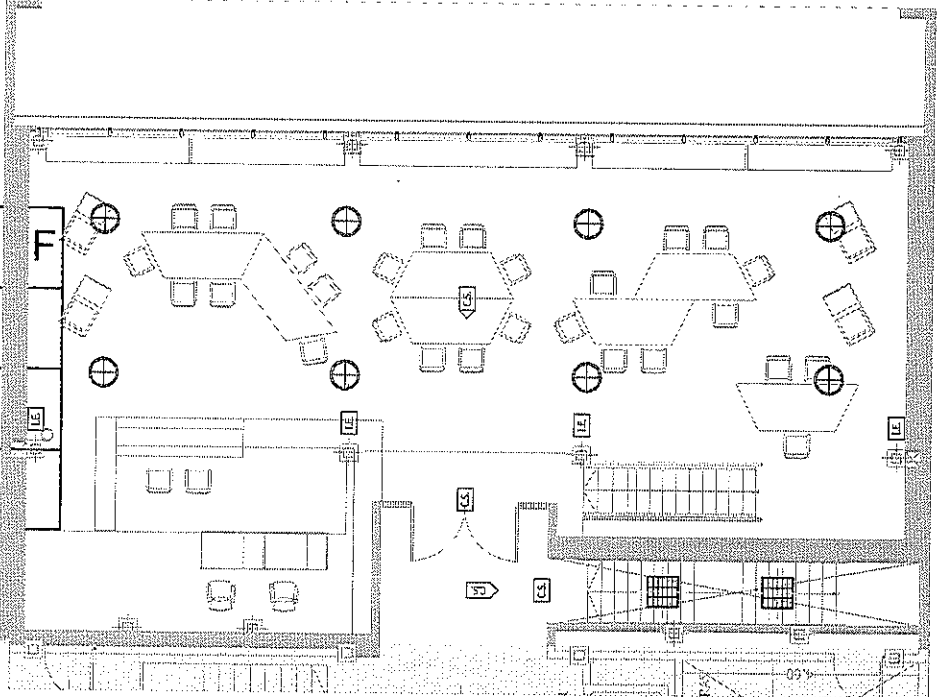
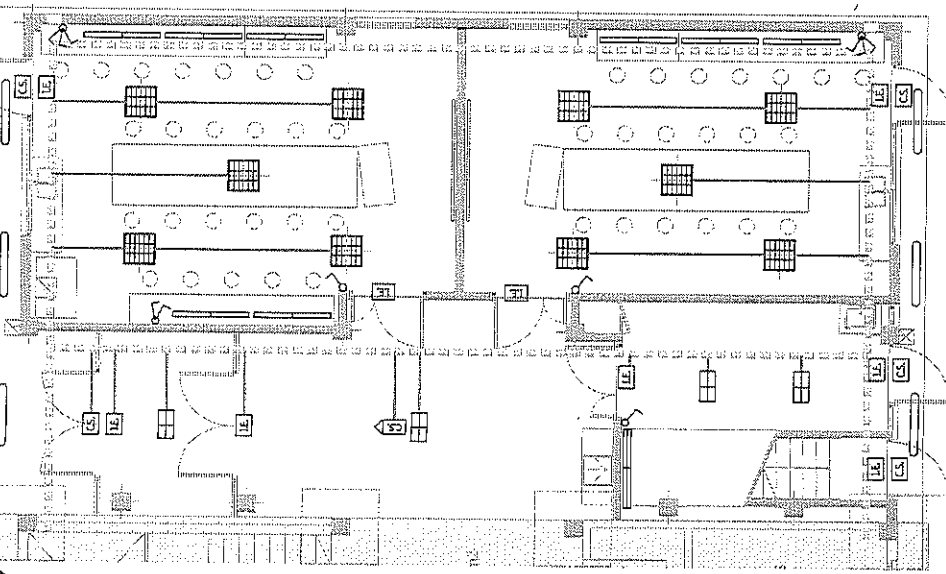
ESCALA
1: 100

FECHA : 27-11-2018
REVISIÓN:
ARCHIVO :

PLANO Nº
21

EDIFICIO AULAS I / INSTALACION ELECTRICA ILUMINACION

UNT



PLANTA SUBSUELO

PLANTA ALTA

ENTREPISO

REFERENCIAS

	ARTICULO APLICADO TIPO COMFORT C36 (LUMINANCIA 10000) CON TRES LAMPARAS FLUORESCENTES DE 36W, CON EQUIPOS AUXILIARES, Y COBERTO PHI CORREGIDO.		CARTEL INDICADOR DE SALIDA DE EMERGENCIA CON FLECHA DE DIRECCION, LEDS, AUTOMONIO PERMANENTE.		ARTICULO COLGANTE TIPO ECO PPS (LUMINANCIA 10000) CON 2 LAMPARAS DE 36W, BLANCO CALIDO, CON EQUIPOS AUXILIARES, Y COBERTO PHI CORREGIDO.		INSTALACION ELECTRICA ILUMINACION
	ARTICULO APLICADO TIPO SLIM C2250P DE LUMINANCIA 10000 CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES DE 2250W BLANCO CALIDO, CON EQUIPOS AUXILIARES, Y COBERTO PHI CORREGIDO.		CARTEL INDICADOR DE SALIDA DE EMERGENCIA AUTOMONIO PERMANENTE, AUTOMONIA 2 IN. UNA POR CADA INMUEBLE DE ACUERDO ATRONQUE DE SEGURIDAD E HIGIENE E TITONQUE DE BOMBIEROS.		ARTICULO COLGANTE TIPO ARCO 154K DE LUMINANCIA 10000 CON 154K LAMPARA FLUORESCENTE DE 36W.		BANDAS PORTACABLES
	ARTICULO COLGANTE TIPO ARCO 154K DE LUMINANCIA 10000 CON 154K LAMPARA FLUORESCENTE DE 36W.		ARTICULO COLGANTE TIPO ARCO 154K DE LUMINANCIA 10000 CON 154K LAMPARA FLUORESCENTE DE 36W.		ARTICULO COLGANTE TIPO ARCO 154K DE LUMINANCIA 10000 CON 154K LAMPARA FLUORESCENTE DE 36W.		ARTICULO COLGANTE TIPO ARCO 154K DE LUMINANCIA 10000 CON 154K LAMPARA FLUORESCENTE DE 36W.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"

PLANO :

ARQ/INSTALACION ELECTRICA/ILUMINA. PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 100

FECHA :

27-11-2018

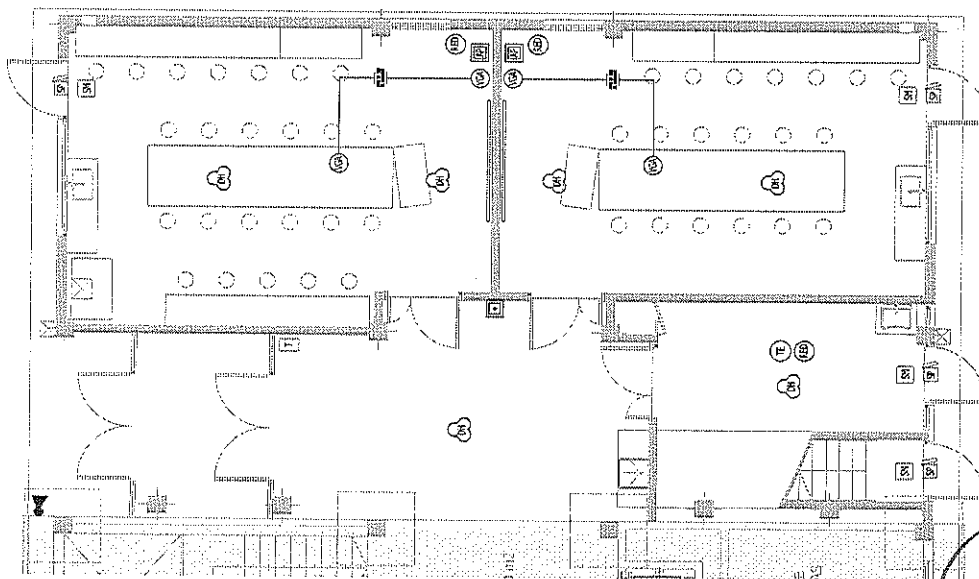
PLANO N°

22

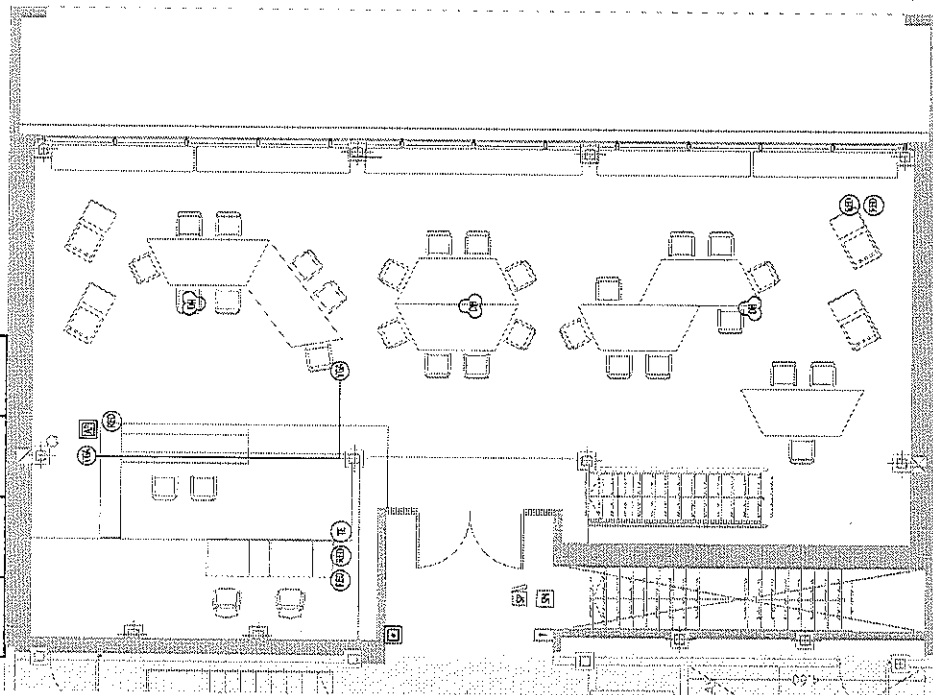
REVISIÓN:

ARCHIVO :

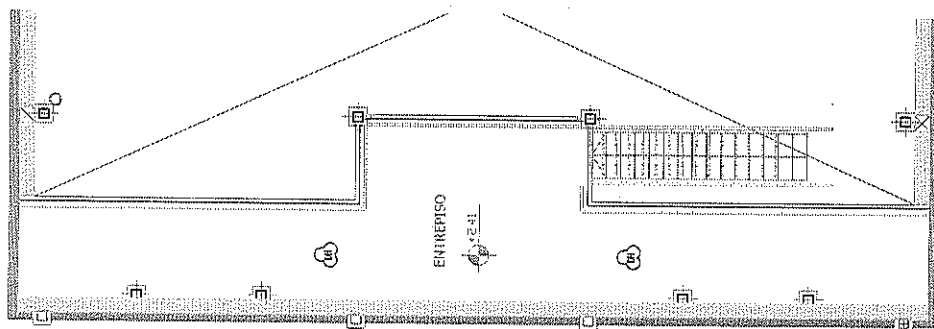
UNTDF



PLANTA SUBSUELO



PLANTA ALTA



ENTREPISO

SERIALES OBLIGOS   	SISTEMA CENTRAL DE ALARMAS ANTIVANDALIZO SENSOR DE MOVIMIENTO TRONQUEO DE ACTIVACION DE ALARMA SENSOR DE ABERTURA DE PUERTA	SISTEMA DE TUBERIAS     BOCA DE TUBERIZO SISTEMA DE CONEXION A PRODUCTOS GASETAS	SISTEMA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO     ALARMAS DE FUMIGA DETECTOR DE FUMOS TRONQUEO DE SENSORES - AUTOMATISMO Y	CINTA ANTIFURTO CANTANTE BAUTENES PORTACABLES SEÑALIZACION
---	---	---	---	--



PROJECT:

UNIDF
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

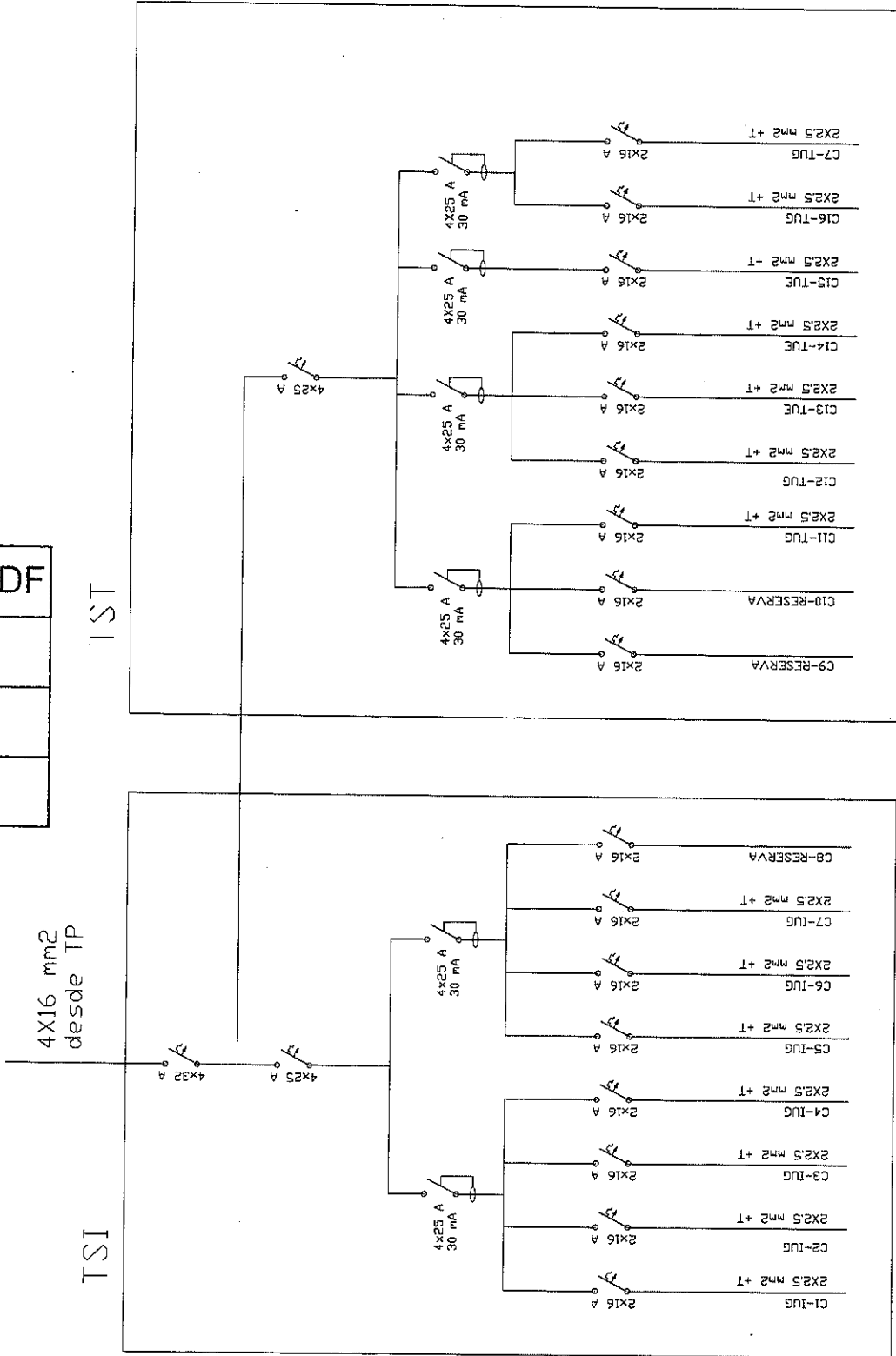
PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

FECHA : 27-11-2018

FECHA :
REVISIÓN:
ARCHIVO :

PLANO Nº	
----------	--

UNTDF			
-------	--	--	--



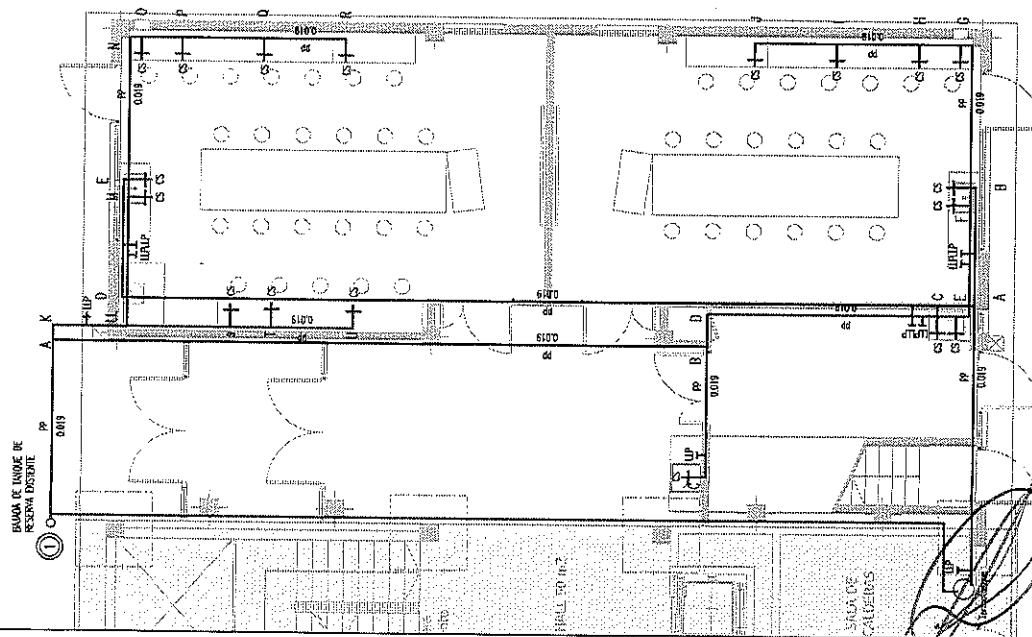
Cálculo de potencias a verificar por la empresa contratista, los valores son orientativos.



PROYECTO: "AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"	PLANO : ARQ/INST. ELECTRICA - UNIFILAR		ESCALA I: 100	FECHA : 27-II-2018 REVISIÓN: ARCHIVO :	PLANO Nº 24
	PROPUESTA AMPLIACION				

UN	DF	INSTALACION S

BAUHAUS DE LANGUE DE
RESERVA DISTANTE



El agua caliente proviene de la caldera mural ubicada en sala de maquinas, colocada en la etapa anterior.

En el caso del agua fría proviene de una única bajada desde el tanque de reserva, también provista en una etapa de proveyecto anterior.

de proyecto anterior.

La instalación se realiza con cañería de propileno copolímero de diámetro 0.019m para proveer agua fría y de 0.013m para proveer agua caliente. Los artefactos que alimentan esta cañería son canillas de servicio y picos de ensayo, ambos en laboratorios; además de provisión de agua fría para una ducha lavapisos ubicada fuera de los laboratorios y una pileta en sala de máquinas.

— **INSTALACIÓN AGUA CALIENTE**

Toda la cañería sera de propileno copolimero de diametro 0.019m

— **INSTALACIÓN AGUA FRÍA**

Toda la cañería sera de propileno copolimero de diametro 0.019m

Temotanke eléctrico 100lts

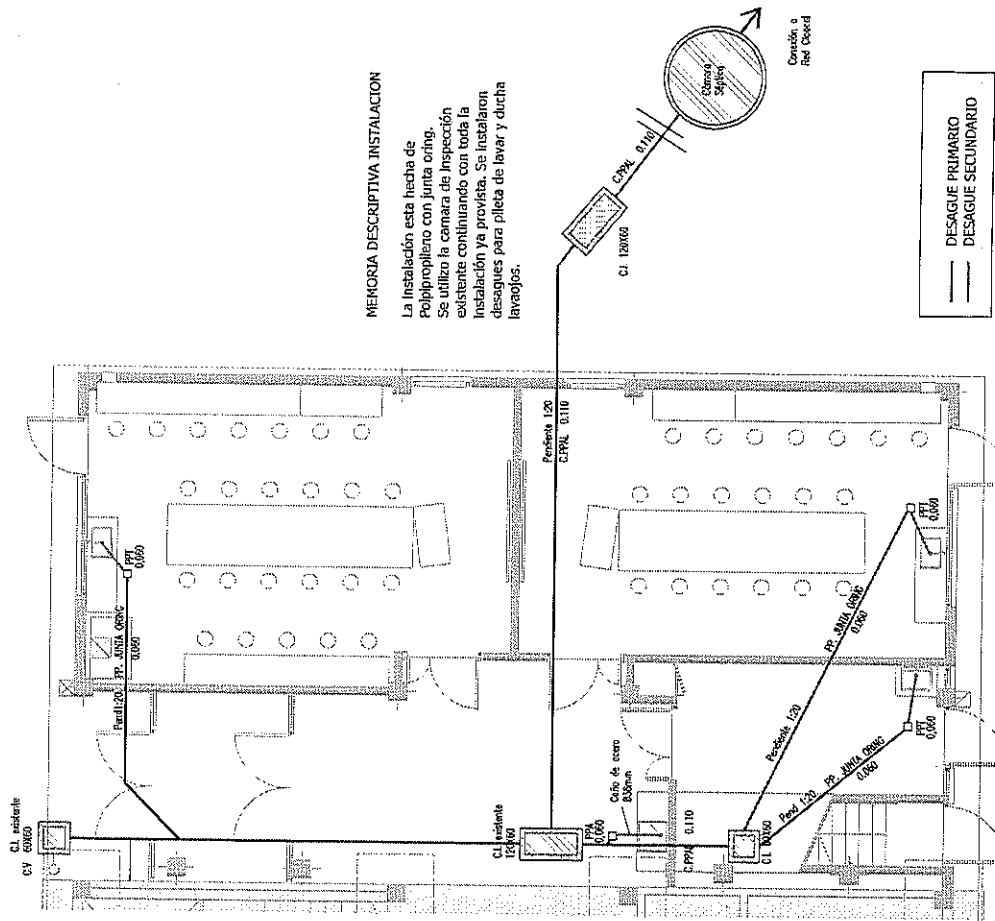
AGUA CALIENTE		
TRAMOS	Secc cm ²	W Adaptada (m)
Ed A	1,03	0,013
Ed B	0,75	0,013
Ed C	0,36	0,013
Ed D	0,36	0,013
Ed E	0,36	0,013

સાચું જાણવા માટે સર્વ સ્તરના અધિકારીઓને સંબંધિત કાર્યોમાં સંપૂર્ણ સહયોગ આપવાનો આજ્ઞાપત્ર છે.

[illegible]

PLANTA SUBSUELO

La instalación esta hecha de Polipropileno con junta oring. Se utiliza la camara de Inspección existente continuando con toda la instalación ya provista. Se instalaron desagües para pileta de lavar y ducha lavafios.



DESAGUE PRIMARIO
DESAGUE SECUNDARIO



UNTDF
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/INST. AGUA / INST. SANITARIA

PLANO: ARQ/INST. AGUA / INST. SANITARIO

ESCALA

FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

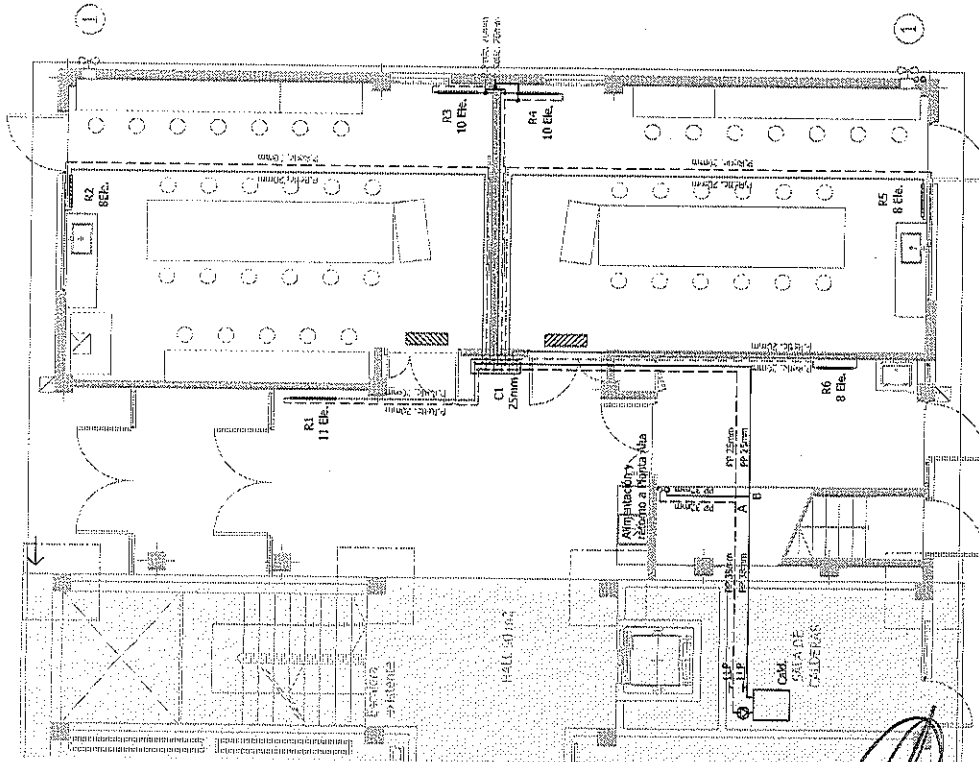
ARCHIVO :

PLANO Nº	
----------	--

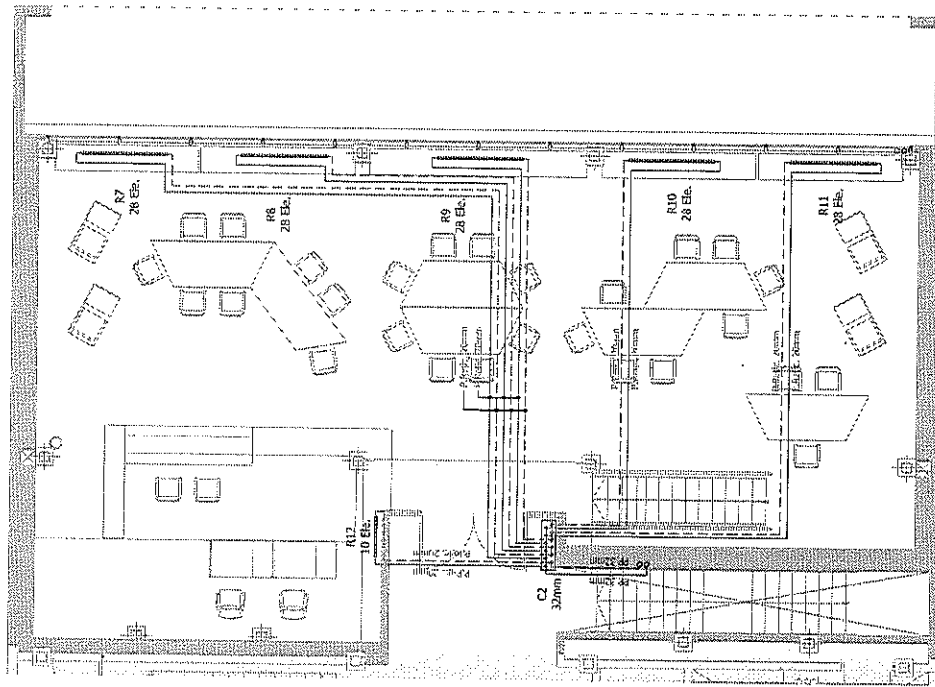
26

UNTDF

EDIFICIO AULAS I / INSTALACION TERMOMECANICA



PLANTA SUBSUELO



PLANTA ALTA

REFERENCIAS

- TUBERIA POLIETILENO RETICULADO TIPO PEX Ø 20MM
- POLIETILENO Ø 25-32-38MM
- RADIADOR DE ALUMINIO TIPO TROPICAL 500/80 DE PEISA O SIMILAR
- RADIADOR DE ALUMINIO TIPO TROPICAL 350/80 DE PEISA O SIMILAR
- COLECTORES GIACOMINI O SIMILAR CALIDAD, DIMENSIONES VARIAS: 1" Y 1 1/2"
- BOMBA CIRCULADORA (EXISTENTE)
- CALDERA PEISA XØ 80 (EXISTENTE)
- EXTRACTOR DE AIRE
- EXTRACTOR DE AIRE DE 1200 M3/H
- CONDUCTO DE PVC-DIÁMETRO 100MM
- REJILLA DE VENTILACION 600X42 - EN PARED Y PUERTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO, ANTONIO DE ISLAS DEL ATLANTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV - USHUAIA"

PLANO : ARQ/INSTALACION TERMOMECANICA

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

I: 100

FECHA : 27-11-2018

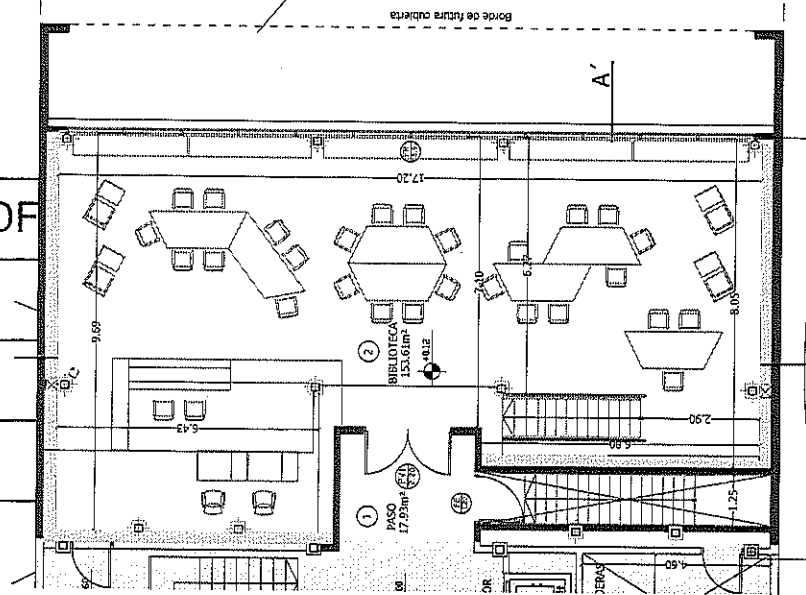
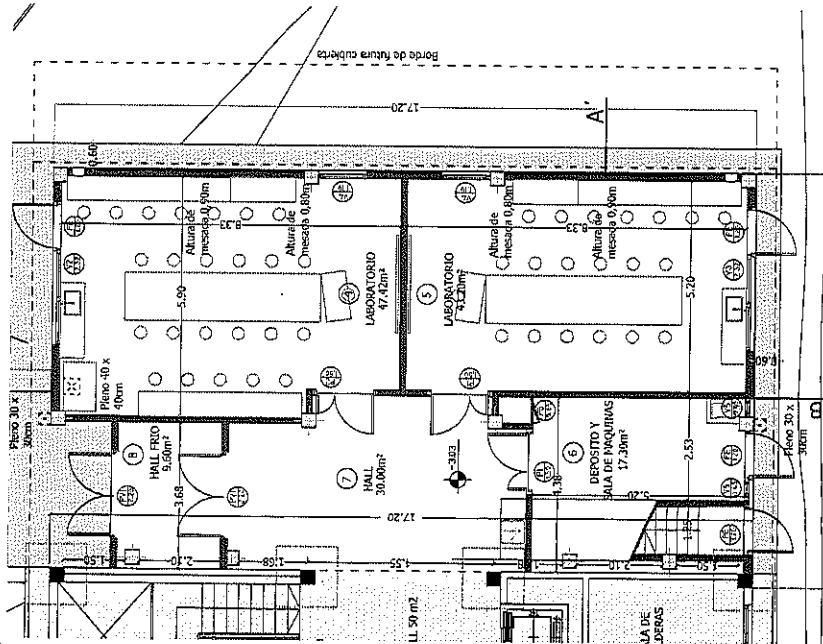
REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

27

EDIFICIO AULAS I / PLANILLA DE LOCALES



PLANILLA DE LOCALES

N°	LOCAL	AREA m²	CONTRAPISO material	PISO material	colocación	dimension	ZOCALO material	terminación	REVESTIMIENTO material	CIeloraso tipo	terminación	PINTURA carp Aluminio carp Madera	OBSERV.
1	PASO	17,93	H17	Parcelanato	S/alisado	30x30	Madera	Protec. tipo celol		Susp. Yeso	Latex Cielorrasos	carp Aluminio carp Madera	muros
2	BIBLIOTECA	153,60	H17	Gomo	S/alisado	30x30	Madera	Protec. tipo celol		Madera	Protec. tipo celol	Esm Sintetica anodizado	Latex
3	ENTREPISO	52		Gomo	S/alisado	30x30	Madera	Protec. tipo celol		Madera	Protec. tipo celol		Latex
4	LABORATORIO	47,42	H17	Carp. Auton.	S/alisado		Madera	Protec. tipo celol			Latex Cielorrasos	Cetol	Latex
5	LABORATORIO	43,21	H17	Carp. Auton.	S/alisado		Madera	Protec. tipo celol			Latex Cielorrasos	Cetol	Latex
6	DEPOSITO	17,30	H17	Carp. Auton.	S/alisado		Madera	Protec. tipo celol			Latex Cielorrasos	Cetol	Latex
7	HALL	30	H17	Carp. Auton.	S/alisado		Madera	Protec. tipo celol			Latex Cielorrasos	Esm Sintetica	Latex
8	HALL FRIO	9,60	H17	Carp. Auton.	S/alisado		Madera	Protec. tipo celol			Latex Cielorrasos	Esm Sintetica	Latex



PROYECTO:
"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

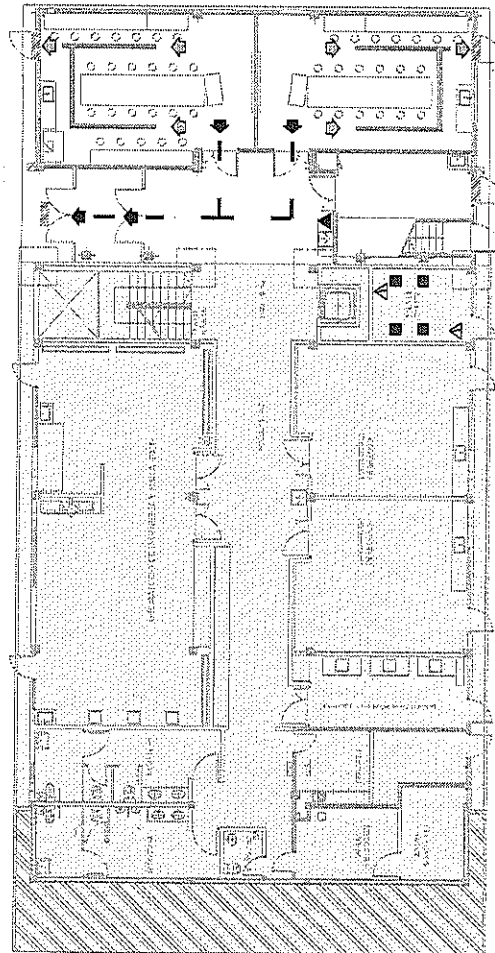
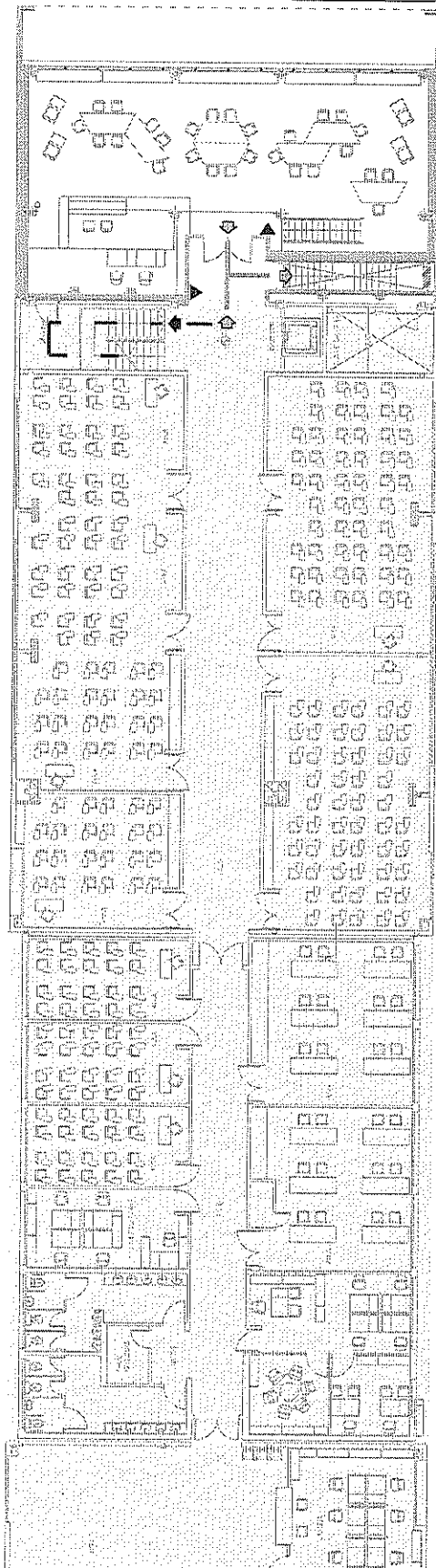
PLANO : ARQ/ PLANILLA DE LOCALES
PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA
1: 125

FECHA : 27-II-2018
REVISIÓN:
ARCHIVO :

UNTDF

EDIFICIO AULAS I / PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/ PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 125

FECHA : 27-11-2018

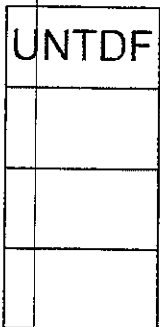
REVISIÓN:

ARCHIVO :

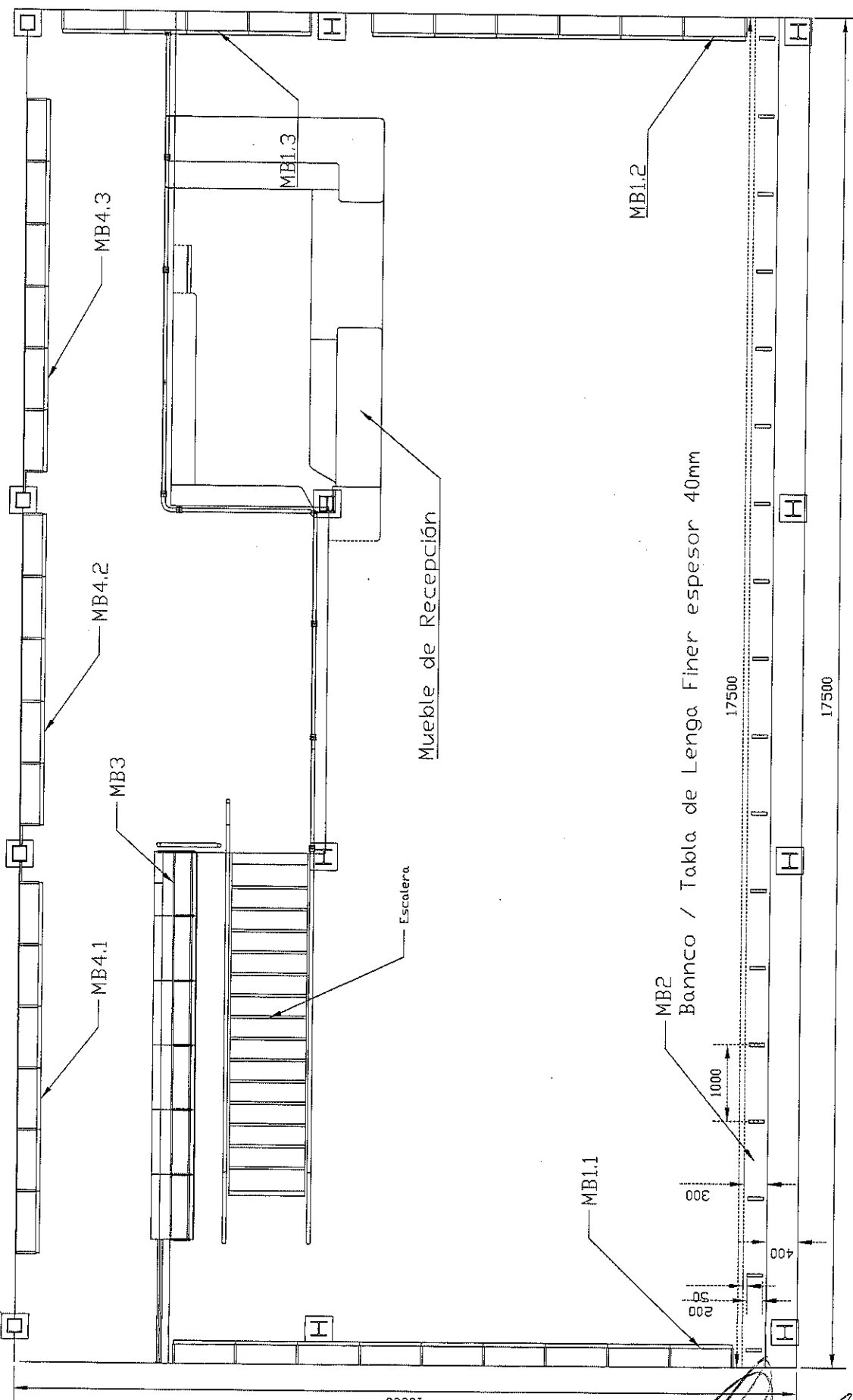
PLANO Nº

29

EDIFICIO AULAS I / BIBLIOTECAS



Placa metálica de fijación/terminación de columnas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:
"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

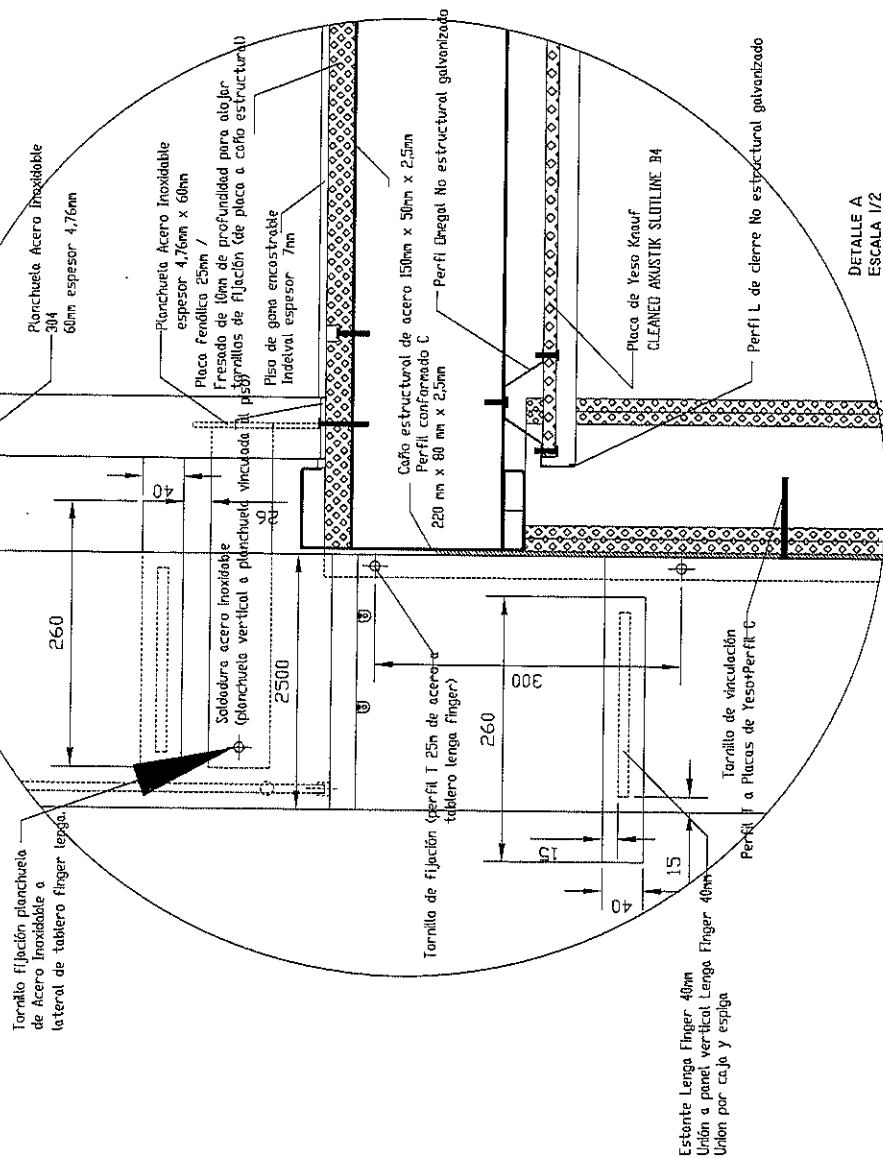
PLANO : ARQ/BIBLIOTECAS
PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA
1: 100

FECHA : 27-11-2018
REVISIÓN:
ARCHIVO :

PLANO Nº
31

UNTDF



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO : ARQ/BIBLIOTECAS

PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 2

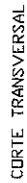
FECHA : 27-II-2018

REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

32



UNIDIP
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

ESCALA

FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN: _____

ARCHIVO : _____

PLANO Nº	
----------	--

33

Perfil asa de aluminio

Corredera
con sobre-
extensión
Hafele (ver
imagen)

המחלקה

CORTE TRANSVERSAL

Soporte para PC (chapa plegada 1mm)
Terminación superficial: Pintura gris satinada

CORTE LONGITUDINAL



UNIDF
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR

ESCALA

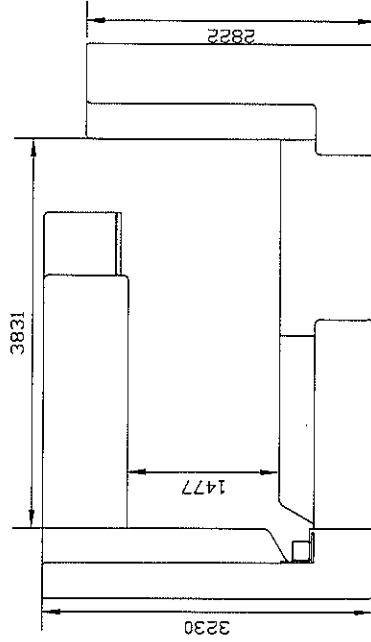
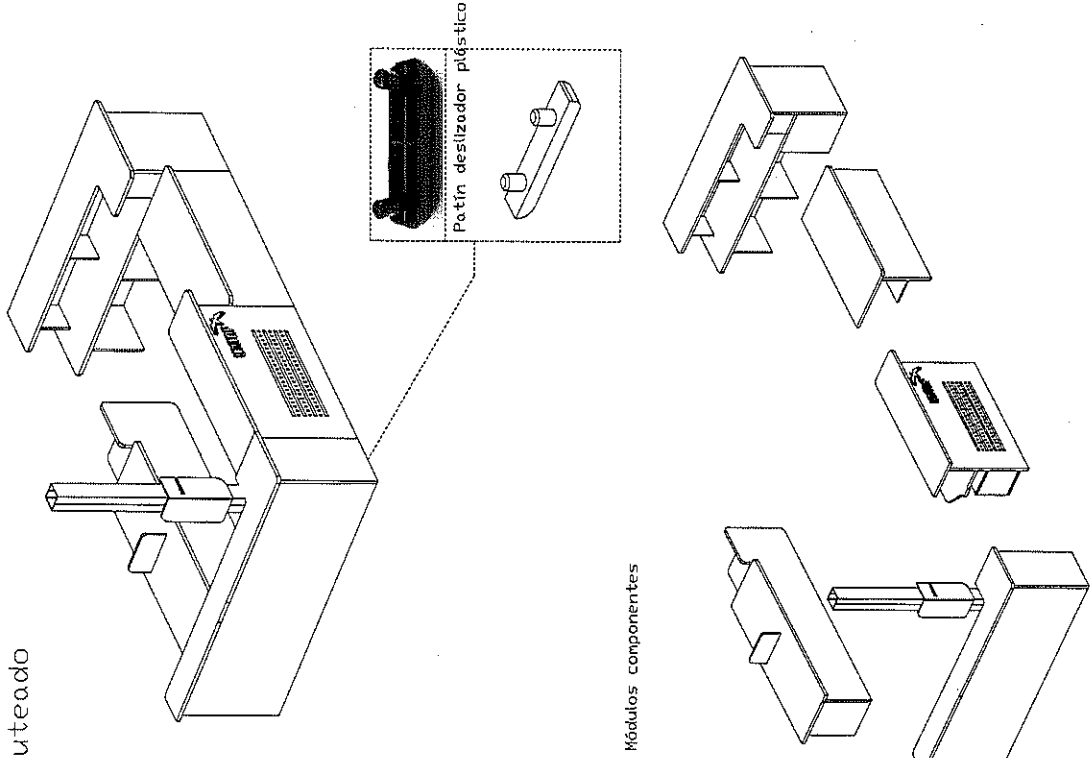
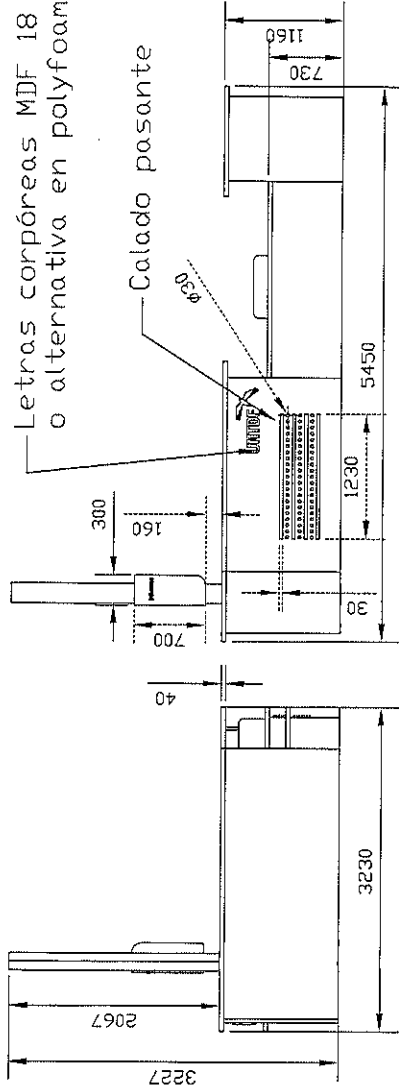
FECHA : 27-11-2018

REVISIÓN:

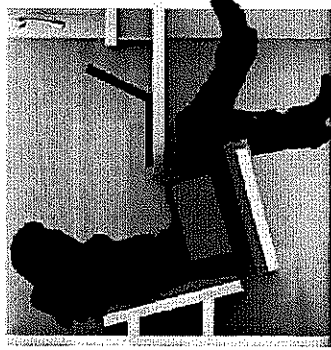
ARCHIVO :

PLANO Nº	
----------	--

33



EDIFICIO AULAS I / BOX DE ESTUDIO - CANTIDAD 3 (TRES)



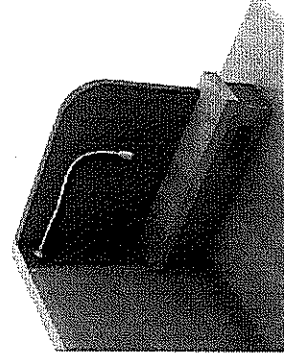
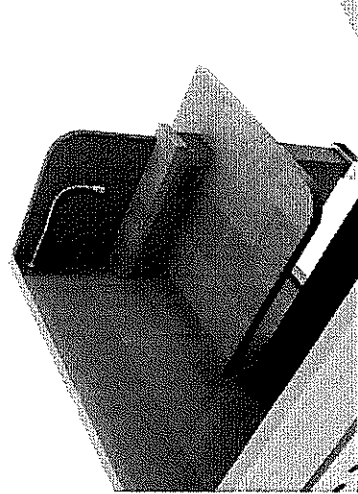
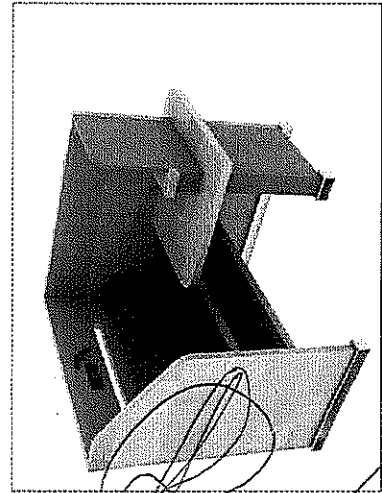
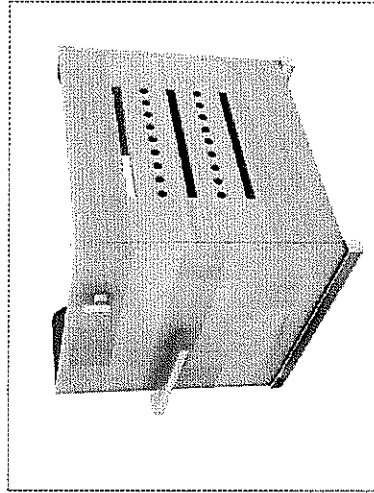
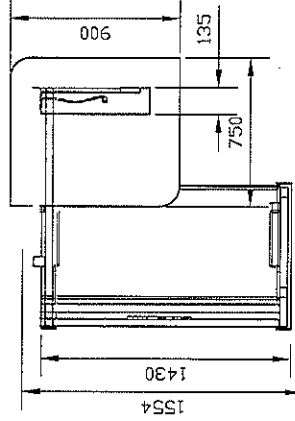
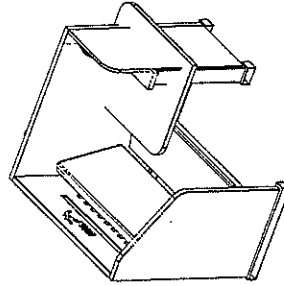
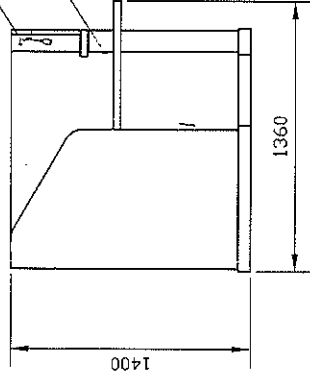
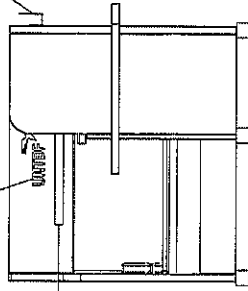
Letras corpòreas
MDF 18mm u opciòn en
polifoam routeado

UNTDF

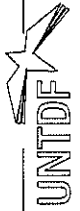
Routeado pasante
sobre tablero
de lenga

Perchero Chapa 3mm
Pintada gris satinado

Lámpara orientable
de leds
Area para
tomacorrientes



Box de estudio / Detalle zona
de lectura y tomacorrientes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÀRTIDA E ISLAS DEL ATLÀNTICO SUR

PROYECTO:

"AMPLIACIÓN EDIFICIO AULAS UNO FASE IV
- USHUAIA"

PLANO :

ARQ/BIBLIOTECAS - BOX DE ESTUDIO
PROPUESTA ACONDICIONAMIENTO

ESCALA

1: 20

FECHA :

27-II-2018

REVISIÓN:

ARCHIVO :

PLANO Nº

35